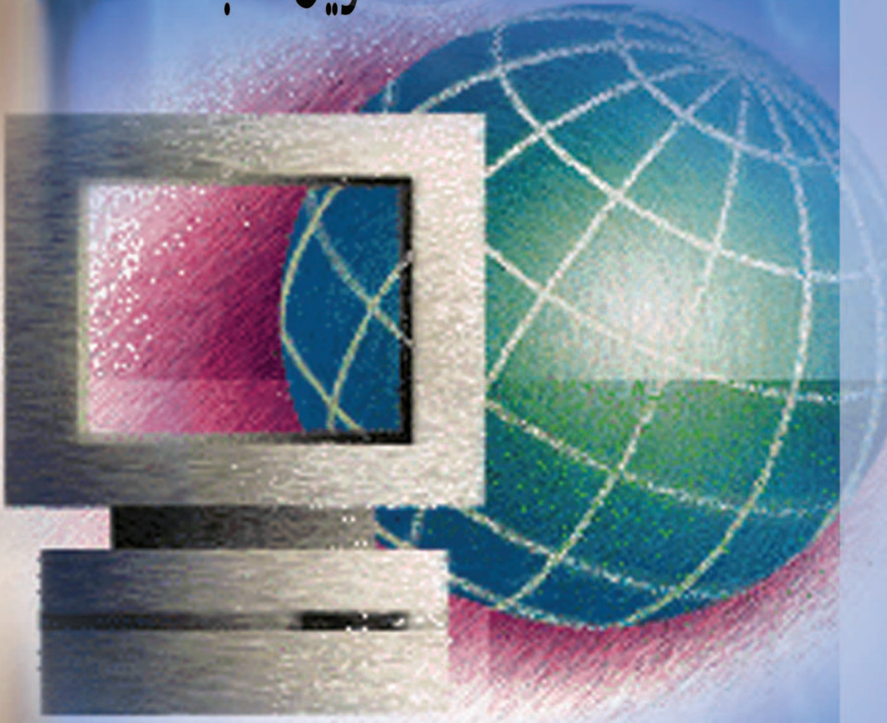
محركات البحث على الإنترنت للمكتبات ومراكز المعلومات

أ.د. زين عبد الهادى



اقتصاديات خدمات المعلومات

صناعة مراصد البيانات والمعلومات فى العالم العربى فى بداية الألفية الثالثة

الدكتور زين عبد الهادى

مدرس المكتبات والمعلومات

كلية الآداب – جامعة حلوان

٢٠٠١

طبقا لقوانين الملكية الفكرية

إلى روح أبى.. وإلى كل الأرواح الطاهرة التى سالت دماؤها على أرض سيناء..

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ قُلْ كُلٌّ يَعْمَلُ عَلَى شَاكِلَتِهِ فَرَبُّكُمْ أَعْلَمُ بِمَنْ هُوَ أَهْدَى سَبِيلاً ﴾

صدق الله العظيم

الفصل الأول
صناعة المعلومات فى مصر والعالم العربى فــي نهايــة القرن العشرين

مــــدخـــــــــل :

لم يحصل العلم على دعم متزايد من الدولة فى العقود الأخيرة، إلا بعـد أن أثبت قدرته على التأثير فى شئون العالم"[١]، ولم يكن للعلم أن ينمو إلا إذا كانت هناك بيئة خصبة من المعلـومات، ومن المعرفة، يعيش فيها كى يواصـل قدرتـه علـى الانطلاق والنهوض بمقدرات الدولة والبشر.

مازالت، وستظل كلمات فرنسيس بيكون تفرض نفسها على الوجود الإنسانى "المعرفة قوة" وكل الشواهد الحالية تنبه إلى أن الاستعباد القادم هو استعباد معرفـى، فمن يملك المعرفة والمعلومات سيتحكم فى الآخرين .

وإذا كانت المعلومات تلعب دورها فى مجال التطور العلمى، فإنهـا أيضـا أصبحت "سلعة اقتصادية ذات سطوة بلا حدود، من خصائصها أنها تعطى أو تباع من شخص لآخر، دون أن يفقد المعطى أو البائع فرصة الإفادة المستمرة منهـا"[٢]، بـل ويمكن الإضافة إلى هذا أنها تزيد ولا تنقص؛ فالآخذ تتزايد معرفته وبالتبعية تتزايـد المعلومات نفسها وكذلك الحال مع المعطى .

إن أى ثورة تعقبها – تاريخياً – دائما فترة من الفوضى والاضطرابات "حتى يوطد النظام نفسه" [٣]! فما هى ملامح هذا الاضطراب وهذه الفوضى التى أعقبت ثورة المعلومات؟ وإذا كنا نؤرخ لثورة المعلومات بالقرن العشرين، فإن تلك الثورة نؤرخ لها مع ظهور الحاسب الآلى، ظهرت مع الانفجار الحاصل فى الإنتاج الفكرى على مستوى العالم، ظهرت مع انقسام وانشطار المعارف والعلوم، ظهرت مع الحاجة إلى الضبط والتحكم فى هذا الإنتاج واستخدام ما يعرف "بمانعات التسرب" التى يمكنها

---

(١) عبد المنعم بلبع. **صناعة التقدم** . الإسكندرية: دار المطبوعات الجديدة، ١٩٩٤. ص ١٢٢ . نقلا عن : سالومون، جاك . العلم والمجتمع . مجلة اليونسكو. ع٩، ص ص ١٢٨-١٣٩ .

(٢) فيكرى، كامبل وألينا . **علم المعلومات بين النظرية والتطبيق** .ترجمة حشمت قاسم.القاهرة:مكتبة غريب،١٩٩١. ص ٣٧١ .

(٣)توفلر ألفن . **تحول السلطة ج-١** .القاهرة:الهيئة المصرية العامة للكتاب،١٩٩٥. ص ١٨٤ .

أن تقبض على خناق هذا الإنتاج مانعة إياه من التشتت والتلاشى بحيث يمكنه أن يفيد فى التطور والتقدم العلميين .

ويبين الشكل التالى مراحل التطور العلمى التى مرت على العالم :

١عشرة آلاف سنة	٢٠٠ سنة	١٩٧٠/٦٠	١٩٩٠/١٩٨١
الزراعة (وادى النيـل وبـلاد مـا بـين الرافدين)	**الثورة الصناعية** (الجزر البريطانية وأوروبا)	**ثورة المعلومات والإتصالات**	**نظـام معلومـات جديد**

فإذا كان العالم قد استغرق مائة قرن لكـى ينتقـل مـن الموجـة الأولـى (الزراعية) إلى الموجة الثانية (الصناعية) التى استغرقت بدورها قرنين من الزمـان، فإنه قد استغرق عقدين فقط لكى ينتقـل إلـى الموجـة الثالثـة (ثـورة المعلومـات والاتصالات)، ويواجه منذ الثمانينات ما يعرف بالنظـام المعلومـاتى الجديـد New Information Order حيث يتحول العالم إلى قرية صغيرة .

وإذا كانت "ثورة المعلومات" قد أعقبتها فترات من "التوابع"، جعلـت -علـى سبيل المثال- بعض الدول تتحول إلى ما يعرف بمجتمع المعلومـات، وتـم تحديـد خصائص هذا المجتمع والتى كان أهمها "أن الحاسب سيكون قلب هذا المجتمع للانتقال من كونه مجتمعاً صناعياً إلى مجتمع معلومات، وأن على هذا المجتمع الوصول إلـى كل المعلومات والبيانات الصادقة والصحيحة والفورية من أجل اتخاذ قرارات صحيحة حقيقية"[١]، لها من التأثير ما يمكن أن ينهض بهذا المجتمع ويدفعه إلى الأمام، ولكننـا ينبغى أن ننظر إلى هذا القلب (الحاسوبى) على أسـاس أنـه وسـيلة وأداة للتغييـر والتطوير ونزع لجلود الجهل والتخلف، وليس كما ينظر إليه العالم الغربى على أساس أنه دين جديد، أو إله مادى جديد لابد من تسييده وعبادته .

وكما قضت الثورة الصناعية على كثير من البنى السياسية التى سـبقتها، أو جعلتها غير ذات موضوع فإن "ثورة المعرفة والموجة الثالثة للتغيير - التى أطلقتها - ستكون لها نتائج مشابهة على أميركا، وعلى بلاد كثيرة أخرى، ولن يقدر على البقـاء وصياغة المستقبل سوى الأحزاب والحركات السياسية التى تعتـرف بهـذه الحقيقيـة

---

[١] *Naisbitt, John. Megatrends. N. Y.: Warner Books,* ١٩٨٢.

التاريخية وتتفهمها، أما أولئك الذين سيفشلون، فستدور بهم دوامة التاريخ، ليهبطوا فى (بلاعته) - [كما فى الأصل]"[1].

إن نجاحنا فى القراءة الجيدة الواعية المدركة لتاريخنا، وبأن التاريخ عبـارة عن موجات تدفع ببعض الأمم للأمام وتلقى ببعضها إلى الخاف، وبأن القيـادة دائمـا عبر التاريخ كانت للأمم التى كان للمعلومات فيها دور قوى ومتسلط، هو الذى يمكـن أن يعيدنا سيرتنا الأولى، يشهد على ذلك العصر الفرعـونى، والعصـور الإسـلامية الزاهرة، وعصر محمد على، كل ذلك كان مبنى على قاعدة عريضة مـن المعرفـة والمعلومات - بمنظور كل عصر - نشأت هذه القاعدة من رفع شأن العلم والعلمـاء، من تكوين المكتبات، من تاريخ الكتابة، من حركات الترجمة والنشر، مـن البعثـات العلمية، نشأت من رفع القيود عن العلماء، ووأد نزعات الديكتاتورية التى تعمل علـى طرد وتشتيت الأرواح المتلهفة للعلم والمعرفة، حيث لامنـاص مـن أن التقـدم هـو المعلومات" [2].

يقول نيوت جنجرش - رئيس مجلس النواب الأمريكـى "أفضـت العقيـدة العسكرية [المبنية على مفهوم الثورة المعلوماتية للموجة الثالثة] إلى نظام قتالى أكثـر مرونة وأسرع إيقاعاً، لا مركزى وغنى بالمعلومات، قادر على مسح دقيـق لميـدان العمليات، وتركيز الموارد وتوظيف قيادات عالية التدريب ولا مركـزى إلـى أبعـد الحدود، من أجل التغلب الساحق على خصم من العصـر الصـناعى"[3]، ويضـرب جنجرش المثل بما حدث للقوات العراقية التى تمثل الموجة الثانية "العصر الصـناعى عام ١٩٩١ على أرض دولة الكويت، وكذلك قوات الموجة الثانية (الجيش الإنجليزى - المصرى) الذى هزم قوات الموجة الأولى (العصر الزراعى) قوات المهدى فـى أم درمان عام ١٨٩٨ وهكذا يمكن القول بأن للمعلومات ضحايا، وأغلب هؤلاء الضحايا هم دول العالم الثالث، أو إن صح التعبير هم وقود ثورة المعلومات .

وأفضت الثورة أيضاً شأنها شأن الثورات السابقة إلى ظهور نوع من الطبقية المعلوماتية، فهناك من يملك المعرفة والثورة، وهناك من يملك بعض مـن المعرفـة

---

[1] توفلر، ألفن **. بناء حضارة جديدة** . ترجمة سعد زهران . ط١ . القاهرة : مركز المحروسة، ١٩٩٦ . ص٧.

[2] شعبان عبد العزيز خليفة .ثورة المعلومات وحتمية المكتبات. فى: **أوراق الربيع فى المكتبات والمعلومات : المجلد الخامس** . ط١ . القاهرة : العربى للنشر والتوزيع، ١٩٩٣ . ص ٦ .

[3] توفلر، ألفن . المصدر السابق . ص ١٠ (مقدمة الكتاب بقلم نيوت جنجرش - رئيس مجلس النواب الأميركى).

وبعض من الثروة، وهناك من يملك ثروة بلا معرفة، وهناك من لا يملك أى شئ. هذه الطبقية التى لابد من دراستها لضم النسيج العالمى فى كتلة معرفية واحدة.

إن مـد هذه الثورة الذى لم يتوقف، ولن يتوقف – لا على المدى البعيـد أو القريب – مازال يلقى بظلاله القاتمة على شعوب العالم الثالث، شعوب الدول الناميـة، شعوب سلال الغذاء المحرومة من التكنولوجيا، والحرمان ليس نتيجة مؤامرة مقصودة – سنحاول الابتعاد فى هذه الرسالة العلمية عن التفكير التآمرى الـذى كـان سـائداً ونحاول الخضوع لأساليب البحث العلمى – فامتلاك المعلومات خاصية تمتلكهـا دول دون أخرى، لقد حكمنا على أنفسنا بالانغماس فى غياهب الظلام بقيود وستر وحجـب وقضبان وقوانين وشرائع أقمناها بأيدينا، عبودية من نوع جديد، عبودية المعلومات - إن صح هذا المصطلح - .

تمتلئ مؤلفات توفلر، وناصبيت (*)، وأغلب علماء المسـتقبل بالعديـد مـن الأمثلة التى تعكس لنا صورة حقيقية عن تأثير ثورة المعلومات على كل من السياسـة والاقتصاد، يمكن لنا أن نبين بعضها فيما يلى :

١- أن العديد من الشركات والمؤسسات أعادت - وتعيد - هيكلة إداراتها بناء علـى التسارع الحادث فى مجال المعلومات بهدف السيطرة على الأسواق والحصـول على ميزات تنافسية وتعزيز مواردها الاقتصادية .

٢- تتجه العديد من الدول إلى ما يعرف بسيطرة الشركات والمؤسسات الاقتصـادية العملاقة على مراكز اتخاذ القرار السياسى والاستراتيجى بـدلاً مـن الأشـكال التقليدية المتمثلة فى الأحزاب والحكومات أو حتى التى تعمل فى الظل .

٣- استخدام المعلومات نفسها كمورد من خلال المراصد التى تتكون والشبكات التى تمتد، ولم يعد توافر المعلومات نفسه ميزه، بل صاحبها تطور آخر هو سـرعة تبادلها وإلا فقدت ميزتها التى تتمتع بها .

٤- على مستوى الدول تدخلت المعلومات لتقلب الأمور رأساً على عقب، سواء فـى الشئون العسكرية أو الصحية أو العلمية .. الخ .

(*) جون ناصبيت *John Naisbitt* من أشهر علماء المستقبل بالإضافة إلى ألفين توفلر، واهتمامه الأساسي بموضوع المستقبل الاقتصادي والتنمية والتحولات التى يمكن أن تحدث للشركات والمؤسسات وهو محاضر فى العديد من المؤتمرات والندوات الدولية ومن أشهر كتبه *Mega Trends* أو الاتجاهات العالمية وإعادة اختراع الشركات والمؤسسات والاتجاهات العالمية عام ٢٠٠٠، والاتجاهات العالمية : آسيا .

٥- دخول المعلومات ميدان التجسس الصناعى فى شركات ومؤسسات الأعمال .

٦- ظهور وظائف جديدة خاصة بالمعلومات والحاسبات فى كل الوحدات الاقتصادية والسياسية والعسكرية وغيرها على مستوى العالم .

لقد أصبحت قوة قطاع المعلومات فى مجتمع ما هى المعيار الرئيسى لقوته الاقتصادية الشاملة، فبجانب كون نشاط المعلومات قطاعاً اقتصاديا قائماً بذاته فهو أيضاً قاسم مشترك للقطاعات الاقتصادية الأخرى وعامل اقتصادي فى تحديد قوتها[١] فالمعلومات تشارك فى القطاع الزراعى والصناعى والخدمات بنصيب كبير فى نفس الوقت الذى تمثل قطاعاً منفرداً ومتفرداً، وعلى سبيل المثال فالمعلومات شاركت فى ارتفاع نصيب دخل الفرد إلى حد ما (*) وعلى سبيل المثال فإن نسبة الزيادة فى دخل الفرد فى كوريا وصلت ٣٣٦% على مدار عشرين عاماً، واليابان ٢٧٣%، ومصر ٧١,٥%، كما أن عدد العاملين فى الزراعة فى أميركا عام ١٩٠٠ كان ٣٧% من إجمالى عدد العاملين، وفى ١٩٣٩ أصبح أقل من١٠% [٢]

<u>مصر فى ظل الظروف والتقلبات التى يشهدها العالم فى مجال المعلومات فى العصر الحالى :</u>

إلى عهد قريب كان اقتصاد العالم يعتمد على ثلاثة أنواع من الاقتصاد المادى هى الاقتصاد الزراعى، والاقتصاد الصناعى، واقتصاد ثالث ذهنى يسمى اقتصاد الخدمات، ثم برز وافد جديد بدأ يقلب أغلب المفاهيم الاقتصادية المعروفة، هو اقتصاد المعلومات أو اقتصاد المعرفة وفى ذلك يقول توفلر "إن الأدوات الرئيسية ستظل هى القوة والثروة والمعرفة، وكل من سيعجز عن فهم وإدراك التعديلات التى تطرأ على هذه الأدوات سيكون قد حصل على جواز مرور إلى عالم النسيان"[٣] وإن جاز للباحث أن يضيف فوق تلك العبارة، فإن المعرفة اليوم هى التى يمكن أن تخلق لنا الأدوات الأخرى "القوة والثروة"، وعلى سبيل المثال فإن ارتفاع أسهم دولة مثل

---

[١] نبيل على . **العرب وعصر المعلومات**. الكويت : المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب، أبريل ١٩٩٧. (عالم المعرفة، ١٨٤). ص ٢٧٠ .

(*) ليست هناك معلومات مؤكدة فى ذلك وإن كانت هناك العديد من المشاهدات التى لم ترقى لدرجة اليقين، ويمكن الرجوع إلى: ناريمان إسماعيل متولى . **اقتصاديات المعلومات: دراسة للأسس النظرية وتطبيقاتها العملية فى مصر وبعض البلاد العربية**. القاهرة : المكتبة الأكاديمية، ١٩٩٥. ص ص ٢٩٧-٢٩٨.

[٢] ناريمان إسماعيل متولى . مصدر سابق . ص ٥٦ .

[٣] المصدر السابق . ص ٥٢ .

اليابان بنى أساساً على المعرفة - كما سيلى الحديث لاحقاً - التى خلقت لهـا الثـروة ومن ثم القوة- قوة التأثير- فاليابان خرجت من الحرب العالمية الثانية، دولة منهكـة تماماً، مصابة بقنبلتين ذريتين، وشعب مشوه، واقتصاد عديم الفائـدة، وحـين أفاقـت واختارت أن تعيد تشكيل ذاتها اعتمدت على المعرفة وعلى المعلومات لتصبح مـاردا تكنولوجيا وعملاقاً اقتصاديا. لقد أثرت الاتجاهات الاقتصادية المستحدثة على أساليب وطرق التفكير الآسيوية المحافظة والتقليدية، ولكن عقد الميجى Migi الذى بـدأ فـى اليابان عام ١٨٨٥ خلق نمطاً جديداً فى الإدارة والاقتصاد ترسخ مع الوقت، وقد جمع هذا النمط بين التقليد الآسيوى المحافظ وبين التحرر الغربى وأصبح يسمى "بالأسلوب الغربى الآسيوى"[(١)] ويلاحظ أن محمد على تولى حكـم مصـر عـام ١٨٠٤ وبـدأ إصلاحاته التى يشهد عليها التاريخ، ولكن هزيمته عـام ١٨٤٠ علـى يـد التحـالف الأوروبى جعلته يبدأ من جديد، أى أن مصر بدأت مع اليابان فى التنمية.

فماذا عن العصر الحديث وعلاقة مصر بتكنولوجيا المعلومات؟بصفة عامـة فإن كل المؤشرات (الرقمية) تشير إلى انخفاض الاهتمام بتكنولوجيا المعلومـات فـى العالم العربى، ففى دراسة عام ١٩٩١[(٢)] تناولت عرضا لأهمية صـناعة تكنولوجيـا المعلومات فى التجارة الدولية لمجموعة من الدول (٢٥ دولة و ٣ منظمات)، تم فيهـا تحليل ١٣٢ ورقة علمية قدمت فى مؤتمرات دولية عن تكنولوجيا المعلومـات، وقـد خلصت إلى الجدول الآتى:

الدولة	الحجم الإجمالى للتجارة (*)	تجارة تكنولوجيا الحاسـب	نسبة التجارة فـى تكنولوجيا المعلومات	عدد الأوراق التى تـم تحليلهـا
سنغافورة	٦١١٢٤٣٢٦٤	٢٨١٥٦١٨	%٤,٦٠	٤
إنجلترا	٢٨٥٥١٥٧٧٠	٧٩٦١٢٩٥	%٢,٧٩	١٤
أمريكا	٦٧٨,٣٩١٣٩٢	١٦٦١٧,٨٥٥	%٢,٤٥	١٤
كوريا الجنوبية	٨٨,٢٢٣٧٦٣	٨٦٤٤٦٧	%٠,٩٨	٢

(١) زين عبد الهادى . **مختارات لمكتبة المدير العربى** . نشرة أخبار الإدارة . ع١٦، ص ٩.

(٢) *Saraswat, Satya P. & John. Gorgone. Multinational Issues in Information Technology. Information Management.* ١٩٩١. *No.* ٢١ *PP.* ١١١-١١٢.

(*) الإحصائيات لعام ١٩٨٧، وحصل المؤلفان عليها من :

U. N. The International Trade Statistics Year Book.

الدولة	الحجم الإجمالى للتجارة (*)	تجارة تكنولوجيا الحاســب	نسبة التجارة فـى تكنولوجيا المعلومات	عدد الأوراق التى تـم تحليلهـا
الهند	٢٢,٩٤١٦٩٤	١٤٧,٧٣٧	٠,٦٤%	١٤
مصر	٢٠٥٧٧٣٣٥	٧٥,٦٧٣	٠,٣٧%	٢
السعودية	٥١,١٠٩٥٢٤	٩٣,٤٥٧	٠,١٨%	١
سوريا	٥,٦٠٤٣٢٣	١,٤٦٨	٠,٠٣%	١

بينما وزعت الأوراق الأخرى على مجموعة من الدول والمنظمات الدوليـة (*) ونخاص من ذلك - مع ما فى ذلك من محاذير للتعمـيم- إلـى أن أهميـة قطـاع التكنولوجيا منخفض فى الدول العربية عنه فى أميركا وآسيا .

وعندما يتعلق الأمر بدور المعلومات فى القطاعات الاقتصادية فـى مصـر وخاصة الخصخصة Privatization أو تحويل القطاع العام فى مصـر إلـى القطـاع الخاص، أشار تقرير خاص بالغرفة التجارية الأميركية فى مصر إلى "عـدم اهتمـام الجمهور المصرى بالخصخصة وكذلك صغار المستثمرين، فالمواطن المصرى إما لا يفهم ما تعنيه الخصخصة أو أن فكرته خاطئة عنها، مثل هذه الملابسات لا تؤثر فقط على مدى مشاركة المواطنين فى البرنامج، بل وربما أصبح من السهل التأثير علـيهم لاتخاذ موقف مضاد فى مواجهة العملية برمتها[١]، وهكذا تم دمغنا جميعا بأننا إمـا لا نفهم أو أن أفكارنا خاطئة، وذلك ناتج عن ماذا ؟، عن خـوف الحكومـة مـن نشـر المعلومات المتعلقة بذلك . كذلك أشارت دراسة أخرى فى هذا الخصوص إلى "أهميـة تزويد الجمهور بانتظام بمعلومات عن مدى تقدم تنفيذ البرنامج إضافة إلى معلومـات كافية عن صفقات البيع أو التأجير أو عقود الإدارة التى تنفذ" [٢] .

(*) تم جمع حصيلة الصادرات والواردات لكل دولة لبيان حجم التجارة، أما مقياس التجارة فى تكنولوجيا المعلومات فهو حاصل الصادرات والواردات فى تكنولوجيا المعلومات من نفس المصدر، وهذا المقياس يعرض نسبة تجارة تكنولوجيا الحاسب لإجمالى التجارة لكل دولة، ويعرض فى نفس الوقت لأهمية هذا القطاع فى التجارة الدولية لكل دولة .

[١] *American Chamber of Commerce. Privatization in Egypt: Problem and Recommendations. Cairo: Amcham.* ١٩٩٤. *P.* ١٨.

[٢] **منير ابراهيم هندى . التجربة المصرية فى الخصخصة . فى:**التحول للقطاع الخاص : تجارب عربية فى خصخصة المشروعات . تحرير أحمد صقر عاشور . القاهرة : المنظمة العربية للتنمية ادارية، ١٩٩٦؟ ص ص ١٩٠-١٩٥.

كذلك أشارت نفس الدراسة فى إطار شرحها للجهود المبذولة لإنجاح برنامج الخصخصة المصرى إلى أن هناك العديد من المشـكلات التـى صـاحبت برنـامج الخصخصة المصرى، وفى مقدمتها ... عدم توافر قاعدة ملائمة للمعلومات[1].

بناء على ما تقدم بدأت الحكومة فى نشر المعلومات المتعلقة بالبرنامج فيمـا يعرف بالشفافية أو المصداقية، وعلى ذلك يمكن القول بأن المعلومات تلعب دورها فى هذه الفترة الانتقالية التى يخوضها هذا الاقتصاد لذى يستحق أن يكون عظيمـاً علـى أربعة محاور :

١- **المحور الأول** : وضع المواطن المصرى فى الصورة بمكاشـفته، بحيـث يستطيع تحديد موقفه ممـا يحـدث مـن بـرامج وأنشـطة ومشروعات تنفذها الدولة .

٢- **المحور الثانى** : خاص بالمعلومات التى تعمل علـى جـذب المسـتثمرين والاستثمارات .

٣- **المحور الثالث** : خلق ثروة جديدة وتطوير البنية الأساسية للاقتصاد .

٤- **المحور الرابع** : أن تعمل المعلومات كمورد Source اقتصادى إلـى جانـب الموارد الأخرى للدولة كالقطن والسـياحة وقنـاة السـويس والبترول .

ومن هنا كان لجوء الدولة إلى إنشاء أربع عشرة قاعدة بيانات متاحـة أمـام متخذ القرار[٢]، إحداها خاصة بضبط الدراسات الخاصة بالمؤسسات والشـركات فـلا تضيع أموال كان يمكن أن تستخدم لرأب صدع مشاكل أخرى، أو تستنفذ لحل قضـايا أخرى. وفيما يلى نعرض لقطاعات تكنولوجيا المعلومات فى مصر، حيث تترك تلـك الأخيرة تأثيرا مباشرا بالغا على صناعة وخدمات مراصد البيانات المباشرة فى الدولة.

١- مصر وصناعة الأجهزة والمعدات :

يمكن القول بأن هناك شك فى الدور الذى يمكن أن تلعبـه مصـر والـدول العربية فى مجال إنتاج الحاسبات ولوازمها، يبدو الخيار الوحيد المتـاح أمامنـا هـو

[1] المصدر السابق . ص ١٨٥ .

[٢] عاطف عبيد . **كلمة افتتاحية أمام حلقة ورشة عمل دعم عمل المراكز الاستراتيجية فى الحكومة.القاهرة ١١-١٤ ديسمبر** ١٩٩٥.القاهرة المنظمة العربية للتنمية الإدارية .

استيراد تلك التكنولوجيا، على الرغم من الصيحات المتفائلة بأن الإنتاج المصرى من تكنولوجيا المعلومات ستصل قيمته إلى حوالى بليونى جنيها مصـريا (حـوالى ٦٠٠ مليون دولار) خلال السنوات الخمس القادمة[١]. لقد دخل أول جهاز حاسب إلى مصر فى أواخر عام ١٩٥٣ فى الصفقة المصرية الأميركية للتعليم[٢] [*]، ثـم بـدأ يتـوالى دخوله بعد ذلك، كما دخل أول حاسب متوسط إلى معهد الإحصاء عام ١٩٧٤[٣]، لقـد كان استيراد التكنولوجيا هو الحل الوحيد. وأشارت دراسة عام ١٩٩٠ خاصة بـذلك، إلى أن السوق العربية سوف تحتاج - أو يتوقع لها أن تحتاج- ما بـين ٢-٣ مليـون جهاز حاسب[٤]. والذى يدعونا إلى الشك فى قدرة الدول العربية على الدخول فى هذا المضمار، هو أن هناك صراعاً محموماً بين عملاقين هما الولايات المتحدة واليابـان، بل أن الدول الأوروبية - بجلال قدرها – لا تزيد حصتها مجتمعة عن ٥% من هـذه السوق[٥]. كما أن أغلب الدراسات فى هذا الشأن أشارت-وبشكل حاسم-إلى أنه علـى العرب أن يؤمنوا استيراد هذه التكنولوجيا، أما محاولات التصنيع - إن كان ينبغى أن تتم - فيجب أن تتم على مستوى إقليمى. ولكن من ملاحظاتنا أن أغلب المشروعات - حتى تلك غير الإلكترونية - واجهت فشلاً ذريعاً عند وضعها على المحـك الإقليمـي وحتى الآن لم يتعلم العرب كيف يستفيدون من أحداث التاريخ .

وفيما يتعلق بعدد الأجهزة المتوافرة فى العالم العربى، ففـى دراسـة عـام ١٩٩٢ للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم لتسعة دول عربية، تبين أنهـا تملـك ٦٨٣ حاسباً من الحاسبات الكبيرة، و ٣٦١٠ حاسـباً متوسـطاً، و ٩٦٢٠٠ حاسـب صغير[٦]. وإن كانت هذه الأرقام يمكن الشك فيها إلى حد بعيد ولكننا نوردها هنا على أساسى أنها المتوافرة، وهناك إحصائية أخرى تشير إلى أن هناك ٢,٥ مليون وحـدة

---

[١] حديث للدكتور إبراهيم فوزى وزير الصناعة المصرى لجريدة الحياة . ١٩٩٥/١٢/٢ . ص ٩ .

[٢] عبد الرازق عبد الفتاح . **العلم والتكنولوجيا فى مصر فى القرن ٢١**. فى : مصر فى القرن ٢١ : الآمال والتحديات، تحرير أسامة الباز .ط١ . القاهرة : مركز الأهرام للترجمة والنشر، ١٩٩٦ . ص ص ١٤٣-١٤٤.

[*] من الغريب أنها نفس السنة التى دخل فيها الحاسب الآلى إسرائيل (ملاحظة للباحث) .

[٣] مجلة الكمبيوتر والاتصالات والإلكترونيات . مج١٢، ع٩، نوفمبر ١٩٩٥ . ص ٤٥ .

[٤] عبد الرزاق يونس . **نقل تكنولوجيا الحاسوب إلى الأردن "خيار الاستيراد أم خيار التصنيع"** . المجلة العربية للإدارة . مج١٤، ع٢، ربيع ١٩٩٥ . ص ص ٨١-٩٨ .

[٥] نبيل على .العرب وعصر المعلومات. مصدر سابق . ص ٨٠ نقلاً عن :

Ferguson, C. H. & Morris, C. R. Computer Wars.. N. Y. : Times Books, **١٩٨٣**. *P.* **٢٢٢**.

[٦] المصدر السابق. ص ٢٠٤ .

حاسب وزعت عام ١٩٩٤ على الشرق الأوسط وأفريقيا - وأوروبـا الشـرقية، وأن ٢٠% من الحاسبات يتم تجميعها فى مصر[٣]، وإن كان عام ١٩٩٥ قد شـهد زيـادة لافتة فى مبيعات الأجهزة التى يجرى تجميعها محلياً فى مصر حيث نمـت مبيعاتهـا بنسبة ٥٥% لتصل حصتها من إجمالى سوق الحاسب فى مصر إلـى ٣٠%، بينمـا مازالت حصة الأجهزة المعتمدة على معالج بانتيوم ضئيلة للغاية فى مصـر وتصـل حوالى ٣%، بينما تصل حصة الأجهزة المحمولة Portable بمـا لا يتجـاوز نسـبتها ٤%[٤] كما أن إنتاج مصر من الإلكترونيات لا يزيد عن ٣٥٠ مليون دولار سنوياً [٥] [*]، ويبدو أن الصناعة القائمة على التجميع بدأت تحرز نقاطاً لصالحها داخل مصـر، ولكن لابد من التعرف على المكونات المحلية داخل هذا التجميع لنعلم متى سنصل إلى إنتاج جهاز حاسب بالكامل.

تبدو فى الصورة بعض النقاط المضيئة تتعلق ببعض دول العالم الثالث، مثل الهند والبرازيل، فقد سنتا قوانين مشددة لحماية الصناعات الوطنية الناشئة، فقد فرضت الأولى قيداً على الشركات الأجنبية الصانعة لأجهزة الحاسب، هو أن تشارك شـركات هندية محلية معها مما أدى إلى خروج شركة IBM من الهنـد لأنهـا رفضـت هـذا الشرط، أو البرازيل فقد منعت استيراد الأجهزة ما لم تسجل لدى السكرتارية الخاصة بالمعلومات[١]، ومن المؤكد أن هناك حلاً وسطاً للتعامل مع الشركات العملاقـة فـى مجال الحاسب ولكن لا يجب أن يكون هذا الحل على حساب الصناعة الوطنيـة فـى مجال الحاسبات إذا كانت متوافرة . وإذا كان هناك طريق واضح ووحيد نحو ولـوج هذا المضمار التكنولوجى فإنه :

١- التعاون الإقليمى بين الدول التى تملك الإمكانات البشرية وتلك التـى تملـك رأس المال، مع وجود اتفاقات تعاون مع الدول المتقدمة .

---

[٣] زين عبد الهادى . مصدر سابق . ص ١٢٥ .

[٤] **المجموعة المصرية فى جايتكس ٩٥** . الكمبيوتر والاتصالات والالكترونيات . نوفمبر ١٩٩٥ ص ص٣٨-٤٠.

[٥] **مصر تعتزم التوسع فى صناعة الالكترونيات** . الحياة . ٤ يوليو ١٩٩٦ . ص ٩ .

[*] يلاحظ أن هذا الرقم يدخل فيه أيضاً صناعة أجهزة التليفزيون والفيديو وغيرها .

[١] سالم محمد سالم . **التقنية المعاصرة ووسائل نقلها إلى الدول النامية : مع التركيز على تقنية المعلومات** . الرياض : مكتبة الملك فهد الوطنية، ١٩٩٢ . (مطبوعات مكتبة الملك فهد الوطنية : السلسلة الثانية ؛ ٧) . ص ص ٤٦-٤٧.

٢- زيادة التوجه نحو افتتاح كليات خاصة بهندسة الحاسب ومعماريته، سـواء علـى المستوى الحكومى أو على مستوى القطاع الخاص مع توفير كـل الضـمانات الخاصة بتنمية هذه المراكز العلمية .

وإلا كان الخيار الآخر تأمين استيراد التكنولوجيا مع ما فى ذلك من تبعيـة لامناص منها، ويقابل ذلك مجموعة من الأسباب التى نرى أنها تقـف وراء إحجـام الدول المتقدمة عن نقل تكنولوجيا المعلومات إلى الدول النامية :

١- تدخل قوى السوق فى نقل التكنولوجيا .

٢- التجارب العديدة الفاشلة للدول النامية فى نقل التكنولوجيا .

٣- ضعف قدرة الدول النامية على تطوير التكنولوجيا التى نقلت إليها.

٤- رغبة الدول المتقدمة فى التحكم فى تكنولوجيات معلومات محددة.

٥- مغالاة الدول المتقدمة فى أسعار التكنولوجيا .

٦- إصرار الدول المتقدمة على أن تظل الدول النامية مستهلكة لا منتجة للتكنولوجيا .

حيث تتميز الدول المتقدمة بامتلاكها لأسرار المعرفـة العلميـة فـى هـذا المجالKnow-How، ومن الغريب أنه حتى عند استيراد تلك التكنولوجيا فـى الـدول النامية، فإنها إما كانت تستورد دون معرفة حقيقية بأسـباب الاسـتيراد، ولا بكيفيـة التشغيل، أو يتم تخزينها باعتبارها أسراراً عسكرية ويكون مصيرها النهائى الإعدام .

تعتمد المراصد فى تخزينها واسترجاعها على الحاسبات، وإذا كان الحديث عن البنية الأساسية للمراصد فى مصر، فإن ذلك يجب أن يتم فى إطار متكامل، فلا يكفى أن تكون البيانات المخزنة مصرية، فالأداة التى يتم التخزين فيها يجب الإصرار على أن تكون مصرية أيضاً، وإلا دخلت أيضاً فى نفق التجميع .

٢- مصر وصناعة البرمجيات :

لا توجد سياسة واضحة لإنتاج أو استيراد البرامج فى العالم العربى، وينصح أحد الباحثين بالاعتماد على استيراد البرامج أفضل من إنتاجها محلياً [1] ويتعـارض ذلك مع توصيات مؤتمر خبراء المعلومات العرب عام ١٩٨٥ - منذ عقد من الزمان ويزيد - والذى دعا فى توصياته إلى ضرورة بناء صناعة وطنية لتقنيـة الحواسـيب

[1] عبد الرازق يونس. مصدر سابق. ص ٩١ .

ومساندة الجهود المبذولة فى مجالات البحث والتطوير المتعلقة بها، وقد اقترح أحد الخبراء فى هذا الاجتماع بأن تنظر الدول العربية فى مسألة إنشاء صناعات فى مجال الأجهزة والبرامج على أن تقوم كل دولة بدراسة حاجتها ومدى قابليتها لتنفيذ خطة لإنشاء صناعة وطنية للمعلومات فى إطار خطة التطوير الزمنى للدولة [٢] . وأشار مجموعة من الباحثين إلى أن العرب فى تلك الصناعة يجب أن يركزوا جهودهم على:

١- بناء منتجات برامجية منافسة .

٢- استكشاف إمكانات بناء مصانع برامج وتكنولوجيا ومراكز تجميع يتم دعمها من الدول.

٣- دراسة نموذج الهند فى البرمجيات حيث تعد الآن واحدة من المصدرين الرئيسيين لها.

٤- عدم التوقف وتضييع الوقت من خلال المرور بنفس مراحل التنمية السابقة أو الابتداء مما انتهى إليه الآخرين[٣].

وبصفة عامة فإنه إدراكاً من الهيئات المسئولة فى العالم العربى لأهمية هذه الصناعة، فقد أنشأ برنامج الأمم المتحدة للتنمية UNDP المركز الإقليمى لتكنولوجيا المعلومات وهندسة البرامج RITSEC فى القاهرة ومخطط إقامة مركز آخر بالكويت، وذلك لدعم جهود تكنولوجيا المعلومات وصناعة البرمجيات فى العالم العربى بحيث تصبح صناعة على مستوى عالمى[١] كما أن هناك جهودا من قبل المركز القومى للإعلامية فى تونس ترمى إلى إنشاء صناعة تونسية عربية فى مجال الإعلام، ترتكز على التعريب، وتنمية النظم البرمجية العربية والحث على استعمالها[٢] وبالنسبة لمصر فهناك ٨٢ مؤسسة مصرية تعمل على تطوير البرمجيات فى بها[٣] كما أن صناعة البرمجيات المصرية والخدمات المرتبطة بها تجمع حوالى ٥٠ (*) مليون دولار سنويا

---

(٢) **الاجتماع الإقليمي للسياسات والاستراتيجيات الوطنية للمعلومات فى البلاد العربية** . ١٩٨٥ . صفحات متعددة .

(٣) محمد نور برهان، بسمة اللوزى، وسوسن الحسينى . **تكنولوجيا المعلومات والإدارة العامة فى الدول العربية** . المجلة العربية للإدارة . مج١٢ . ع١ . شتاء ١٩٨٨ . ص ٥٩ .٣٩٥٨٢*١

(١) نبيل على . مصدر سابق. ص٢٢٢.

(٢) محمد نور برهان، بسمة اللوزى، وسوسن الحسينى. مصدر سابق. ص ٥٩ .

(٣) *IDSC. Software Companies in Egypt. Cairo: IDSC,* ١٩٩٦.*PP*.٩٦-٩٨.

(*) هذا الرقم يتراوح فى أقل تقدير له (٤٠) وأقصى تقدير (٧٠) مليون دولار.

(تشمل البرمجيات وأعمال العقود التنفيذية وخدمات التعريب والترجمة والاستشـارات وتصدير العمالة الراقية للتطوير والبرمجة)[٤].

وترى مجموعة من التقارير الصادرة عن لجنة المعلومات وجمعيـة رجـال الأعمال بالإسكندرية أن البرمجيات فى مصر يمكن أن تصبح صـناعة اسـتراتيجية تصديرية على شريطة توافر بعض المميزات :

١- التسويق الجيد فى البلدان المستهلكة للبرمجيات .

٢- فتح قنوات اتصال جيدة بين العملاء ومراكز البرمجيات .

٣- قوانين فعالة لحماية الملكية الفكرية .

٤- إجادة الإنجليزية ولغات مجتمع الأعمال .

٥- ضرورة تمتع صناعة البرمجيات بالدعم والمساندة من قبل الحكومة .

---

[٤] **المجموعة المصرية : مصر فى جاتيكس ٩٥** . مصدر سابق . ص ص ٣٨-٤٠.

٦- تخفيض الرسوم الجمركية والضرائب على البرمجيات التى تصل إلى ٤٣% من سعرها الأصلى لتصل إلى ٣ أو ٥% أو معاملتها كالكتب والدوريات[(١)].

إذن فإن احتذاء تجربة كالهند مع التقديرات الخاصة بالوصول بصناعة البرمجيات المصرية عام ٢٠٠٠ إلى تصدير ما قيمته ٦٠٠ مليون دولار سنويا يتطلب الكثير من العمل فى مقدمته ما أشارت إليه لجنة المعلومات بجمعية رجال أعمال الإسكندرية، بالإضافة إلى تكثيف جهود البحث والتطوير فى المجال، وإجراء مزيد من الدراسات على الأسواق العالمية والمجالات الموضوعية والنوعية للبرمجيات ومعرفة الثغرات التى يمكن للبرمجيات المصرية اختراقها، بالإضافة إلى تخفيف التشريعات المتعلقة بالتصدير وزيادتها فيما يتعلق بجانب حماية المنتج المصرى فى هذه الصناعة، وأما عن العلاقة بين البرمجيات ومراصد البيانات المباشرة فسوف نتناولها فى الفصل الثالث من هذه الدراسة .

٣- مصر والاتصالات :

الاهتمام فى العالم العربى بالاتصالات اهتمام حديث يعود إلى نهاية الستينيات، ودخل حيز التنفيذ الفعلى فى فبراير ١٩٨٥ مع إطلاق القمر الصناعى العربى "عربسات"، ويعيب عفيف عواد على العرب عامة اقتحامهم لعالم الأقمار الصناعية ونقلهم المباشر على شاشات التلفاز لألعاب كرة القدم وسواها، مع أنهم لازالوا يفتقرون إلى مصنع لإنتاج الهاتف والراديو والتلفاز[(٢)] ، وفى نفس الوقت أشار الملتقى الأول حول شبكة المعلومات العربية فى تقريره النهائى إلى مجموعة من الأسئلة: ما هى البدائل التكنولوجية المتاحة والتى يمكن استخدامها بواسطة الدول المشاركة فى الشبكة العربية للمعلومات؟ وما هى سلبيات وإيجابيات واقتصاديات كل منها ؟ وهل هناك حاجة لإعداد دراسة تفصيلية ومعمقة لواقع نظم الاتصالات المتاحة

---

(١) أ- لجنة المعلومات - جمعية رجال أعمال اسكندرية . **مستقبل البرمجيات فى مصر** . المراجعة الأولى ٩٦/٩/١٠ . ٧ ص .

ب- لجنة المعلومات - جمعية رجال أعمال اسكندرية **. تقرير رقم (١) : حقوق الملكية الفكرية ونسخ مصنفات الحاسوب** . المراجعة الأولى ٩٦/٧/٢٣ . ١٥ ص .

جـ- لجنة المعلومات – جمعية رجال أعمال اسكندرية.**دراسة بشأن المعاملة الجمركية والضريبية للبرمجيات**.٩٦/٨/٢٦ .٤ص.

(٢) عفيف عواد . **العالم العربى والتكنولوجيا** . الفكر العربى . مج٧، ع ٤٥، مارس ١٩٨٧ . ص ص ١١٢ - ١٢٦.

فى الدول العربية؟ وتحديد نوعيتها، ودرجة استغلالها، وحجم التدفق فيها، والخطـط المقترحة الخاصة بتطويرها[1].

جدول (١) تطور عدد خطوط الهاتف فى جمهورية مصر العربية بين أعوام ١٩٨١-١٩٩٦[٢]

العام	السعة الكلية للسنترالات	عدد الخطوط العاملة الرئيسية
١٩٨١	٥١٠,٠٠٠	٥٠٠,٠٠٠
١٩٨٨	١,٤٣٤,٠٩٠	١,١٨٢,٥١٥
١٩٨٩	١,٥٦٩,٥٩٠	١,٣٠٤,٠٢٤
١٩٩٠	١,٨٤٠,٩٨١	١,٥٨٩,١٩٠
١٩٩١	٢,١٦٦,٩٨١	١,٩٠٥,٦٢٣
١٩٩٢	٢,٤١٩,٩٦١	٢,١٦٨,٦٦١
١٩٩٣	٢,٧٠٠,٨٢٠	٢,٤٠٨,٨٥٩
١٩٩٥	٣٧٠٠,٠٠٠	٣,٥٠٠,٠٠٠
١٩٩٦	٤,٥٠٠,٠٠٠	٤,٢٠٠,٠٠٠

وإذا كانت خطوط وشبكات الهاتف دون المستوى المأمول فى مصر قياساً إلى عدد السكان فإنها لم تشهد تسارعا إلا فى السنوات الأخيرة، وتعرض الإحصائية السابقة تطور عدد خطوط الهاتف فى جمهورية مصر العربية حتى عام ١٩٩٦. حيث بلغ نصيب الفرد من خطوط الهاتف فى مصر رقما ضئيلا للغاية حيث تبين أن كل ١٤,٢٩ نسمة لهم خط تليفون واحد أو حوالى ٧ سبعة خطوط تليفون لكل مائة نسمة، ولم يكن الرقم ليرتفع لولا دخول التليفون الخلوى المحمول الذى جاب معه ٧٠ ألف خط دفعة واحدة عام ١٩٩٦، مع ملاحظة أن خطوط الهاتف فى القاهرة وحدها ٢ مليون خط وعلى اعتبار أن القاهرة يسكنها

---

(1) **الملتقى الأول حول الشبكة العربية للمعلومات** . التقرير النهائى . تونس . ٨-١٩٨٧/٦/١٢ . ص ٨٣ .

(٢) الإحصائية من عام ١٩٨٨-١٩٩٣ نقلاً عن :

أ- **المجموعة الإحصائية لدول الوطن العربى** . ١٩٨٨-١٩٩٤ . ع٥ . ١٩٩٥ . ص ٢١١ .

ب- الإحصائية لعامى ١٩٨١، ١٩٩٦ نقلاً عن : سجلات أرنتو، ١٩٩٦/١١/٢٥ .

جـ- الإحصائية لعام ١٩٩٥ من : أحمد سيد مصطفى . المدير فى البيئة المصرية . ط١ . القاهرة : المؤلف، ١٩٩٦ . ص٧٢ .

١٥ مليون نسمة أى أن كل مائة نسمة لها ١٣,٣ خط هاتف (*)، و ٢,٤ مليون خط للخمسة والأربعين مليون نسمة الأخرى، كذلك يلاحظ التوسع فى عدد السنترالات الإلكترونية الرقمية خلال الأعوام الثلاث الأخيرة، وبالمقارنة بدول العالم المتقدم فإن دولة كالسويد تقف على رأس الدول فى هذا المجال حيث هناك ٦٩ خطا تليفونيا لكل مائة من السكان، أما فيما يتعلق بالشبكات الرقمية فتعتبر فرنسا الأولى فى ذلك حيث هناك ٨٦% من الشبكات لديها رقمية يليها بريطانيا بنسبة ٧٤%[1].

ويشير تقرير حكومى مصرى صدر عـام ١٩٨٢ إلـى أن أحـد أهـداف استراتيجية التنمية فى مصر حتى عام ٢٠٠٠ هو توفير الخدمة التليفونية والتلغرافيـة والتلكس - لم يكن الفاكس والبريد الإلكترونى معروفاً وقتها - ونقل المعلومات كمـاً وكيف ... بهدف الوصول بنسبة الكثافة التليفونية إلى عدد السكان فى عام ٢٠٠٠ إلى ما لا تقل عن ٧٠% [2] ، أو بمعنى ٧٠ سبعين خطا لكل مائة نسمة، ولا نـدرى إذا كان هناك أى معيار موضوعى قد حكم هذا الرقم، وإن كان صحيحا من الإحصـائية السابقة أن عدد الخطوط خلال الست سنوات الأخيرة قد تضاعف عما كان عليه فـى الثمانينيات حوالى ٩ تسع مرات.

كذلك توافرت لمصر أربع محطات أرضية الأولى تعمل مع القمر الاصطناعى فوق المحيط الأطلنطى، والثانية مع القمر الاصطناعى فوق المحيط الهندى، والثالثة للاتصالات البرية والرابعة مع عربسات لدعم الاتصال بين مصر والدولة العربية .

كذلك أطلقت مصر قمرها الصناعى الأول فى إبريل عام ١٩٩٨ (نايل سات) بمعاونة فنية فرنسية، وهى بذلك خطت أولى خطواتها الصحيحة فى عالم الاتصالات،

(*) يقول الدكتور جلال أمين "يبدو أن كل المستفيدين من الدولة الرخوة، تقريباً يقيمون بالقاهرة" وهو يقصد بالدولة الرخوة ذلك النوع من الدول الذى يصدر القوانين ولايطبقها، دولة يعم بها الفساد الذى ينتشر فى كل جنباتها. وذلك فى :

جلال أمين . **الدولة الرخوة فى مصر** . ط١ . القاهرة : سينا للنشر، ١٩٨٠ . ص ص ٦-٩.

(١) *Online* [الخطوط المباشرة] . مجلة ألمانيا . ع٢٣، ١٩٩٦ . ص ص ١٤-١٥ .

(٢) **مصر حتى عام ٢٠٠٠:الإطار العام الاستراتيجي**.القاهرة:المجالس القومية المتخصصة .١٩٨٢.(سلسلة دراسات:٢٠). ص٥٣.

وإن كان ذلك مرتبطاً بأهداف سياسية واجتماعية – لا تخفى على أحـد - ، ويـوفر القمر ٥٥ قناة تليفزيونية سوف يستخدم أغلبها فى دعم التعليم الجامعى –خاصة فـى الجامعات ذات الأعداد الكبيرة- والتعليم الفنى ومحو الأمية فى المناطق النائية . كذلك يلاحظ رغم ذلك عدم الاهتمام بوضع قناة خاصة لتوفير الاتصالات العلمية للبـاحثين العلميين فى الدولة.

٤- مصر وخدمات المعلومات:

ليس هناك تواجد معقول لمصر والعالم العربـى فـى صـناعة وخـدمات المعلومات وأغلب ما ينشر من أدلة وببليوجرافيات تقوم به هيئات حكومية أو هو مـن إعداد أفراد[1] ، مثل حاصرات الإنتاج الفكرى الحكومية كنشرة الإيداع الصادرة عن دار الكتب المصرية، أما المؤسسات التجارية فوجودها يكاد يكون على اسـتحياء فـى هـذا المجال، وفيما يتعلق بصناعة مراصد البيانات المباشرة فسوف نتناولها بالتفصيل فيما يلى من فصول.

هناك اتجاه حكومى نحو خصخصة بعض شركات المعلومات الحكوميـة فـى مصر، ومن ذلك بيع حق استغلال خدمات قاعدة معلومات التشريعات المصـرية، التـى تحتوى على جميع التشريعات التى صدرت فى الجريدة الرسمية، والوقائع المصرية منذ عام ١٨٢٨ وحتى الآن، التى تم إعدادها داخل مركز المعلومات ودعم اتخـاذ القـرار - رئاسة مجلس الوزراء المصرى، وذلك بالإضافة إلى خصخصة شركتين أخـريين تـم خصخصتهما فى مجال خدمات المعلومات، ناهيك عن افتتاح شبكة التجـارة المصـرية لتقديم خدمات معلوماتية لرجال الأعمال والخبراء والدارسين والمستثمرين فـى مجـال الاقتصاد والتجارة، وكذلك انتشار ظاهرة وجود شركات معلومات أجنبية تعمل فى مصر. وسوف نتعرض بالتفصيل لهذه الوضعية فى فصل تال من هذه الدراسة.

٥- القوى العاملة فى مجال المعلومات فى مصر :

إن إدراك صناع القرار فى مصر لأهمية العنصر البشرى فى التنمية يعـود إلى عقود سابقة، وفيما يتعلق بصناعة المعلومات فإن هذا الإدراك لـم يتبلـور إلـى قرارات تدخل حيز التنفيذ إلا فى التسعينيات حيث أنشأ ١٩ مركزاً تدريبيا لتكنولوجيا المعلومات فى ١٥ محافظة مصرية بالتعاون مع وزارة الإدارة المحلية، عقدت فيهـا ٣,٢٣٧ دورة تدريبية تخرج فيها ٥٠ ألف متدرب، كما تـم إنشـاء معهـد إقليمـى

[1] مثال الأدلة الببليوجرافية للأستاذ الدكتور فتحى عبد الهادى فى الفترة بين ١٩٧٦-١٩٩٥.

لتكنولوجيا المعلومات بالتعاون مع عدد من الجامعات العالمية وتنميه وتدريب ٢٥٠٠ متدرب من أربعين دولة عربية وأفريقية ومن دول الكومنولث[١]، أما معهد تكنولوجيـا المعلومات فقام بتخريج ٤٠٠ متدرب مصرى خلال ثلاث سنوات –منذ إنشاؤه- للعمل فى قطاع صناعة البرمجيات. منهم ٤٦% يعملون فى القطاع الخاص، ٧% بالـدول العربية، ١١% يعملون بالشركات والمؤسسات الدولية، وهؤلاء يحصلون على دورات تدريبية تمتد إلى ٩ شهور بالمعهد بعد التخرج ويقدمون مشـروعات تخـرج عاليـة المستوى فى مجال البرمجيات.

وبالنسبة لأخصائيى المكتبات فإن عدد الحاصلين على ليسانس المكتبات منذ عام ١٩٥٤ وحتى ١٩٩٣ بلغ ٤٠١٨ خريج، والحاصلين على دبلومات مكتبات بـين ١٩٧٠ و١٩٩٣ بلغ ٣٩٠ خريج [٢]، أما عدد الحاصلين على الماجسـتير والـدكتوراه من قسم المكتبات بين ١٩٦٠- ١٩٩٣ فيبلغ ٦٤ ماجستير، و ٤٥ دكتوراه[٣].

وتوسعت الدولة عامى ٩٥-١٩٩٦ فى إنشاء كليات خاصة بهندسة الحاسب وعلوم المعلومات سواء على مستوى الشهادات المتوسـطة أو الشـهادات المعادلـة لخريجى الجامعات حيث أنشأت أربعة كليات للمعلومات بالإضـافة لأقسـام هندسـة الحاسب والاتصالات فى ١٢ جامعة مصرية .

وتشير ناريمان إسماعيل إلى أن قوة العمل المعلوماتية فى مصر كانت تمثل ٧,٩% من إجمالى ذوى المهن عام ١٩٦٠ وارتفعت إلى ٢٢,٧% من إجمـالى ذوى المهن فى إحصـاء عـام ١٩٨٦ وكـان إجمـالى ذوى المهـن ١١,٣٨٥,٧٢٦ أى ٢,٥٧٨,٨٤٤[١].

إن العلاقة بين عدد العاملين ومهاراتهم وإمكاناتهم فى مجالات المعلومـات المختلفة؛ تتطلب من الدولة الاهتمام بالارتقاء بمستوى تأهيل هؤلاء العاملين، سـواء

---

[١] اتصال شخصي مع مدير إدارة التدريب بالمركز فى ١٩٩٦/٧/١٩ .

[٢] ثناء إبراهيم موسى فرحات . **القوى العاملة فى مكتبات البحث ومراكز المعلومات فى جمهورية مصر العربية**. القاهرة:ث.فرحات، ١٩٩٥.رسالة دكتوراه غير منشورة . جامعة القاهرة، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات، ١٩٩٥ . ص ص ١٣٢-١٣٣ .

[٣] محمد فتحى عبد الهادى . **إعداد وتدريب اختصاص المكتبات والمعلومات فى مصر فى المكتبات والمعلومات : دراسة فى الإعداد المهنى والببليوجرافيا والمعلومات** . ط١ . القاهرة : مكتبة الدار العربية للكتاب، ١٩٩٣ . ص ص ٤٥-٥٣ .

[١] ناريمان إسماعيل متولى . مصدر سابق . ص ١٥٧ .

من ناحية الارتفاع بخبراتهم، وتوفير المعينات والوسائل التدريبيـة اللازمـة، وفـتح قنوات الدراسة بالخارج، وتشجيع القطاع الخاص على المشاركة فى ذلـك، ومتابعـة التطورات فى المجال؛ بحيث يمكن ضخ مزيد من التخصصـات تواجـه التطـورات الحاصلة فى مجال المعلومات .

٦- المعايير ومصر :

يبدو الأمل ضعيفا بالنسبة لمصر لأن تلعب دورا فى مجال تطوير معايير تبـادل المعلومات(*) الدور الوحيد لمصر فى مجال المعايير، هو فى مجال التعريب، وعليهـا أن تقوم بهذا الدور بالتضافر مع الدول العربية فى وضع معـايير موحـدة للتعريـب وكذلك لتراسل البيانات باللغة العربية، لقد تمت محاولات كثيـرة للتعريـب وهنـاك شركات فى العالم العربى تقوم بهذا الدور ولابد مـن دعمهـا، ولايتـرك التعريـب لمؤسسات إنتاج البرمجيات الدولية وإلا ستفرض علينا حلول قد تأخذ مع مرور الوقت شكل الحل الدائم عملاً بسياسة الأمر الواقع التى سبق الإشارة إليها، وكذلك فى مجال القوالب الموحدة(مارك) الخاصة بالتسجيلات الببليوجرافية، وهو الدور الذى ينتظر أن تمارسه مصر من خلال أجهزتها العلمية فى المكتبات(**). كمـا أن مشـاركة مصـر كعضو دائم فى لجنة TC٤٦ (***) يجب أن تكتسب مزيداً من الأهمية وذلك يكون مـن

(*) وفيما يتعلق بمعايير تبادل المعلومات، فإنها نشأت عن لجنة عرفت سابقاً باسم لجنة Z٣٩ وتحول اسمها بعد ذلك إلى المنظمة الوطنية لمعايير المعلومات *NISO* والتى أصدرت المعايير التالية :

Z٣٩,٩ المعيار الخاص بالترقيم الدولى الموحد للسلاسل *ISSN*

Z٣٩,١١ المعيار الخاص بنظام الرومنة للحروف اليابانية .

Z٣٩,٢٣ المعيار الخاص بترقيم التقارير الفنية *STRN*

Z٣٩,٤٣ المعيار الخاص بترقيم عناوين الناشرين .

Z٣٩,٥٠ المعيار الخاص ببروتوكول وتعريف خدمة استرجاع المعلومات .

Z٣٩,٥٥ المعيار الخاص بطلبات اقتناء السلاسل المميكنة ومطالبات الناشرين .

Z٣٩,٧٠ معيار قوالب تبادل الاستعارات .

(**) وفيما يتعلق بالمكتبات والنشر فقد ذكرت راولى أن الاتفاقيات مع منظمة المعايير الدولية *ISO* قادت إلى قبول معيارى الترقيم الدولى الموحد للكتب، الترقيم الدولى الموحد للدوريات، وحددت لجنة الفهرسة المنبثقة عن جمعية المكتبات الدولية *IFLA* هذين المعيارين، ومن ثم تم الوصول إلى قوالب *MARCII*، وشكّل مارك II لكل من مكتبة الكونجرس الأمريكية والببليوجرافية البريطانية الوطنية ضغطاً اقتصاديا قوياً فيما يتعلق بالمعيارية. وذلك فى:

Rowley, J.E.I. The Dissemination of Information. London: Andre Deutche, **١٩٧٨**.*P*.**٢٢٤**

(***) وفيما يتعلق باللجان المسئولة عن المعلومات داخل منظمة المعايير والمقاييس الدولية فيمكن الإشارة إلى بعضها مثل :

خلال الدور الذى يجب أن تلعبه جمعيات المكتبات والمعلومات داخل الدولة، وكـذلك من خلال جمعيات الحاسب والبرمجيات والاتصالات والإلكترونيات .

٧- مصر وتشريعات المعلومات :

يمكن القول بأن تشريعات المعلومات دارت حول ستة مجالات – وفقا لملاحظاتنا - وهى:

١- إجراءات العمل فى المكتبات ومراكز المعلومات.

٢-عقود نقل التكنولوجيا (فى مجال الحاسب والاتصالات والبرمجيات).

٣-القواعد المنظمة للاستخدام المشروع للحاسب (فيروسات الحاسب)

٤-القواعد المنظمة للاستخدام القانونى لشبكات المعلومات والاتصالات

٥-القواعد المنظمة لحقوق المبرمجين ومؤسسات البرمجة (قرصنة نسخ البرمجيات)

٦-حقوق الطبع والنسخ والتحميل للتسجيلات الببليوجرافية والنصوص والمستخلصات وغيرها من المواد المشابهة.

وبالنسبة لمصر فقد انصبت أغلب تشريعات المعلومات فى مجال إجراءات تنظيم عمل مراكز المعلومات والمكتبات(١)، وأيضاً فى حقل البرمجيات، وقد اتجهت مصر فى التسعينيات إلى أسلوب الترخيص للحصول على أذون بإنتاج أجهزة تكنولوجية من الشركات الكبرى المصنعة، بالإضافة إلى الاتفاق مع كبرى شركات البرمجيات فى

١- لجنة *TCI* وهى اللجنة المسئولة عن المعايير الدولية فى مجال معالجة المعلومات بما فيها مجموعة الحروف، والنشر الإلكترونى .

٢- لجنة *TC*١٧١ وهى اللجنة المسئولة عن المعالجة الإلكترونية للصور وعمليات تخزينها واسترجاعها وكذلك استخدامها .

٣-لجنة *TC*٣٧وهى اللجنة المسئولة عن وضع أكواد ورموز خاصة باللغات والهجائيات المختلفة.

٤- لجنة *TC*١٥٤ وهى المسئولة عن الوثائق والبيانات والمعلومات الخاصة بالإدارة والتجارة والصناعة.

وتعتبر اللجنة الفنية المعروفة بإسم *TC***٤٦** هى المسئولة عن المعايير فى حقول المكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات وعمليات التكشيف والاستخلاص وعلوم المعلومات والأرشيف والنشر. وهناك ١٤ دولة هم الأعضاء المشاركين فى تلك اللجنة وتضم مصر فقط من العالم العربى، وهناك أيضاً ٢٥ دولة تعمل بصفة مراقب ومن الدول العربية التى تحمل صفة مراقب كلاً من السعودية وتونس وسوريا، كذلك هناك إسرائيل أيضاً، أما مراكز الارتباط *Liaisons* فهى تربو على ٤٣ مركزاً وهذه المراكز عبارة عن جمعيات ومنظمات محلية ودولية فى مجال المكتبات والمعلومات .

(1) شعبان عبد العزيز خليفة. **تشريعات الكتب والمكتبات والمعلومات فى مصر**. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ١٩٩٧. ٢ مج

العالم - وبضغط من تلك الشركات - على مقاضاة ناسخى البرامج من خلال مكتب الرقابة على المصنفات الفنية، حيث تقدر عدد البرامج المنسوخة فى مصر بأكثر من ٩٠% من عدد البرامج العاملة على محطات عمل حاسب أو على شبكات الحاسب .

وبالنسبة لجرائم النسخ فإن المشرع المصـرى فـى القـانون ٣٤٠ لعـام ١٩٩٥ والمعدل للقانون ٣٨ لسنة ١٩٩٢ والقرارات الوزارية المكملة فإنه يعد صائغ البرامج من المشمولين بحماية القانون، وفى دراسة لجمعية رجال الأعمال بالإسكندرية للجنـة المعلومات بها ثبت أن زيادة كلفة بيع برنامج أجنبى فى مصر تصل إلى ٤٣% مـن قيمتها الأصلية مما يدفع العاملين والمستخدمين للبرامج إلى عمليات النسخ والقرصـنة وهذه الزيادة ناتجة عن الجمارك والضرائب المفروضة عليها[٢]. ومن هذا العـرض يتضح الآتى :

١- أهمية زيادة نسبة الاستثمارات الموجهة لصناعة البرمجيات فى مصر .

٢- تخفيف الجمارك والضرائب الخاصة باستيراد البرمجيات فى مصر .

٣- أهمية صيانة حقوق واضعى البرامج المصريين من خلال حماية حقوقهم بمزيـد من القوانين التى ترسخ هذه الحقوق .

أما بالنسبة للمجال السادس، فمازالت مصر بعيدة عنه، لأسباب تتعلق بعدم وجود صناعة أو خدمة قائمة إلا حديثا، وبالتالى تحتاج مثل هذه التشريعات،مما يستدعى تنبيه المشرع المصرى إلى مثل هذه الثغرة المتعلقة بحقوق الطبع والنسخ والتحميل للتسجيلات الببليوجرافية والنصوص والمستخلصات وغيرها من المواد المشابهة، خاصة فى ظل انتشارها فى التسعينيات.

٨- مصر والبحث والتطوير :

فى محاولته لوضع رؤية شاملة يتبناها المجتمع المصرى فى الربـع الأول مـن القرن القادم يحدد الدكتور أسامة الباز مجموعة من الركائز، وما يهمنا منها هو"تبنـى خطة قومية لإدخال التكنولوجيا المتقدمة والأساليب العلمية الحديثة فى مختلف جوانب الحياة فى مصر، هذه الخطة تقوم على أسس أهمها إصلاح الخلل القائم فـى موازنـة مراكز البحوث بحيث تكون أغلب الموارد المتاحة بها مخصصة للبحـث بـدلاً مـن

---

[٢] لجنة المعلومات . جمعية رجال أعمال اسكندرية . **مستقبل البرمجيات** . مصدر سابق .

استمرار الوضع القائم، الذى تحتل فيه الأجور والمرتبات نسبة تتجـاوز ٩٠% مـن الميزانية، كما هو الحال فى المركز القومى للبحوث" [(١)]

إن المشكلة المصرية فيما يتعلق بالبحث والتطوير تنبع من مجموعة من الاتجاهات :

١- تفريغ مراكز البحوث من مضمونها، وعدم ربط البحوث التى تتم باحتياجات المجتمع.

٢- ضياع أكثر من ٩٠% من الموازنات فى باب المرتبات والأجور، بدلاً من أن توجه للبحث والتطوير .

٣- عجز الباحثين عن مواجهة الحياة الاقتصادية والاجتماعية فى مصر بمتطلباتها الحالية فتتشتت الجهود وينتاب البعض الرغبة فى الفرار .

٤- عـدم تـوافر مصـادر المعلومـات الحديثـة والمراصـد، وإذا تـوافرت فإن الباحـث يضـطر للإنفـاق مـن جيبـه الخـاص فـى الوقـت الـذى كـان مـن المفـروض أن تـوفر ذلـك المؤسسـة / الدولـة التـى يعمـل بها .

وربما يوضح النص التالى الموقف، يقول عصام الحنـاوى "بلـغ إجمـالى الإنفاق الحكومى على البحث والتطوير فى مصر فـى العـام المـالى ١٩٩٥/١٩٩٦ حوالى ٨٢٩ مليون جنيه أو حوالى ٠,٥٥% من الناتج الإجمالى القومى وذلك طبقـاً لتقرير صادر عن أكاديمية البحث العلمى فى مطلع عام ١٩٩٦ . وفى الحقيقة فإن هذا المبلغ يمثل جزءاً مما انفق على البحث والتطوير ولأنه لم يتضمن الموارد الإضـافية التى أنفقت فى إطار المعونات الأجنبية والمشروعات المشتركة الممولة مـن جهـات أجنبية ومنظمات إقليمية ودولية وتتعلق معظمها بدراسـات وبحـوث فـى مختلـف الوزارات والهيئات وهذا الجزء الإضافى بلغت قيمته حوالى مليار جنيه سـنوياً منـذ منتصف السبعينات وهو بذلك يشكل إضافة كبيرة للوعاء العام للإنفاق علـى البحـث والتطوير وعلى ذلك فنسبة ٠,٥٥% المذكورة لا تعكس واقع الإنفاق علـى البحـث والتطوير فى مصر"[(١)].

[(١)] أسامة الباز.**نحن والقرن الحادى والعشرون فى:مصر فى القرن ٢١ : الآمال والتحديات**.ط١.القاهرة:الأهرام،١٩٩٦.ص ص ٣٢-٣٣ .

[(١)] عصام الحناوى . **من يجب أن ينفق على البحث العلمى؟ ولماذا؟**. الاهرام الاقتصادي . ١٩٩٦/١٢/٢٣. ص ٣٥ .

ويقترح الدكتور أحمد سيد مصطفى لتطوير البحوث والتطوير فى مصر إنشاء صندوق قومى بتمويل مشترك من عدة بنوك ليمول الشركات المصرية التى تنفذ برامج التطوير التكنولوجى/ أو تتجه للتعاقد مع مراكز بحثية محلية متخصصة لتساعدها فى ذلك . أو اشتراك وزارتى الصناعة والتخطيط فى تمويل هذا الصندوق وحيث تراعى وزارة التخطيط تخصيص موارد مالية له تمثل ١% من الدخل القومى على الأقل قابلة للزيادة حتى تصل إلى ٥% من هذا الدخل[٢].

وهكذا تدور محاور أغلب الدراسات التى تم عرضها على أن نصيب البحث والتطوير فى مصر محدود للغاية بالقياس للدول المتوسطة والكبرى وأن السبيل للخروج من المأزق هو زيادة مخصصات البحث والتطوير، وإعادة تنظيم مراكز البحوث فى مصر، مع الاهتمام بقضايا الهندسة الإلكترونية والاتصالات والمعلومات أو التخصص فى بعض المجالات الضيقة العلمية ومحاولة النهوض بها بدلاً من التشتت الحاصل، وكذلك الاهتمام بالإنفاق على الفرد المسئول عن الإنتاج الفكرى العلمى فى مجال البحث والتطوير، حيث تصل نسبة الإنفاق فى مصر على عالم واحد سنويا حوالى ٥٠٠٠ دولار بينما هى فى أمريكا ١٤٠,٠٠٠ ألف دولار وفى دولة كسنغافورة تصل إلى ٦٥,٠٠٠ دولار وفى الصين ٥٠٠٠٠ دولار، وهذا الرقم يشمل المرتبات والميزانيات المخصصة لإجراء البحث (أو ما يعرف بنفقات التشغيل) . وفى كل الدول المتقدمة والحديثة التصنيع يبلغ متوسط نسبة المرتبات حوالى ٥٠% من هذه الأرقام والنفقات السنوية للتشغيل ٥٠% الباقية [١]. أما فى مصر فكما سبقت الإشارة فتشكل المرتبات أكثر من ٩٠% من متوسط الإنفاق على الباحث العلمى، بينما تبلغ نفقات التشغيل أقل من١٠%.

كذلك لابد من تركيز الاهتمام بربط البحوث بقضايا المجتمع والمؤسسات والشركات، وكذلك الاهتمام بالجانب التطبيقى للعلوم .

أما بالنسبة لصناعة المعلومات فتبدو أهمية ربط أقسام الحاسب والاتصالات والمعلومات والمكتبات فى الجامعات المصرية بالمؤسسات والشركات العاملة فى هذه المجالات.

---

[٢] أحمد سيد مصطفى **. المدير فى البنية المصرية** . ط١ . القاهرة : المؤلف، ١٩٩٦ . ص ص١٧٧-١٧٨.

[١] عصام الحناوى . مصدر سابق . ص ٣٥ .

٩- مصر والاتجاهات الحديثة فى إدارة الأعمال والاقتصاد وعلاقتها بصناعة المعلومات:

بالنسبة لمصر وموقفها من التوجهات الجديدة فى مجـال الاقتصـاد وإدارة الأعمال فإن هناك مجموعة من المحاور تعمل عليها مؤسسات الدولة تركـزت فـى التالى :

١- التوقيع على اتفاقية الجات .

٢- اتفاقية الشراكة المصرية الأوروبية .

٣- إقامة منطقة تجارة حرة للتجارة البينية العربية .

لقد طلبت مصر الدخول فى عضوية الجات[٢] عام ١٩٦٣ وحصـلت علـى تلك هذه العضوية عام ١٩٧٠، بينما انضمت دول عربية أخرى إليها كالمغرب عـام ١٩٨٧، والكويت عام ١٩٦٠، وتونس ١٩٩٠، والبحرين ١٩٩٣، والإمارات وقطـر عام ١٩٩٤. وحصلت بانضمامها على فترة سماح ١٠ سنوات بدأت منذ عـام ١٩٩٥ لتطوير منتجاتها والسعى بها نحو العالمية، ويرتبط ذلك بكل الصـناعات بمـا فيهـا صناعة المعلومات .

ويقول السفير جمال الدين البيومى (*) عن اتفاقيـة الشـراكة أو المشـاركة المصرية الأوروبية، "الاتحاد الأوروبى (ككتلة)(**) يعتبر أكبر شريك تجارى لمصر، حيث تمثل التجارة معه نحو ٤٠% من حجم تجارتها الخارجية، فى حين تمثل التجارة

---

(٢) اعتباراً من الأول من يناير عام ١٩٩٥ تحولت الاتفاقية العامة للتعريفات الجمركيـة والتجـارة *GATT* إلـى منظمة دولية تسمى بمنظمة التجـارة العالميـة *(World Trade Organization) WTO* بحيـث تعمـل كمصفوفة مكونة من جناحين آخرين هما البنك الدولى وصندوق النقد الدولى فى تسيير أمور الاقتصاد علـى المستوى العالمى.وتختص هذه المنظمة "بأعمال إدارة ومراقبة وتصحيح أداء العلاقات التجارية الدولية علـى أساس المبادئ التى تم إقرارها فى اتفاقية الجات،إضافة إلى الإشراف على تطبيق جولة أوروجواى لتحريـر التجارة، والتى ستستغرق مدة تنفيذها ١٠ سنوات أى حتى مطلع العام ٢٠٠٥".فى: إبراهيم نوار.**اتفاقية الجات والاقتصادات العربية**.القاهرة:الأهرام،١٩٩٤.ص ٥ (كراسات إستراتيجية =*Strategies Papers* ؛ ٢٢) .

(*) السفير جمال الدين البيومى بوزارة الخارجية المصرية ، وعضو وفد مفاوضات الشراكة المصرية الأوروبية .

(**) ويمكن أن نذكر هنا أهم هذه التكتلات : ١- الرابطة الأوروبية للتجارة الحرة (الإفتا) *EFTA*.٢- منطقـــة التجارة الحرة التابعة لرابطة أمم جنوب شرق آسيا (الآفتا) *AFTA*. ٣- اتفاقية التجارة الحرة لشمال أمريكـا (النافتا) *NAFTA* ٤- الإتحاد الكاريبى والسوق المشتركة لدول الكـاريبى (الكاريسـوم) *CARICOM* ٥- السوق المشتركة لأميركا الوسطى (كاسم) *CACM* ٦- دول أمريكا الجنوبية (الأوروجواى - بـاراجواى - الأرجنتين) *MERCOSUR* نقلا عن:

مع مصر نحو ٠,٠٠٤% فقط من مجمل التجارة الخارجية لدول الاتحاد"[١]. ويـنص الاتفاق على مجموعة من النصوص لعل ما يهمنا منها حرية التجارة حيث تقام منطقة تجارة حرة بين مصر والاتحاد الأوروبى فى المنتجات الصناعية، يفـتح بمقتضـاها الاتحاد أسواقه للمنتجات المصرية فور دخول الاتفاقية حيز التنفيذ، بينما تقوم مصـر بفتح أسواقها تدريجياً على مدار ١٢ عاماً، وفيما يتعلق بالتعاون الاقتصادى، فالتعاون يكون فى العديد من المجالات بما يسمح بتشجيع الاستثمار والارتفاع بمستوى الجـودة ... فى الاتصالات والمعلومات والتعاون العلمى والتكنولوجى[٢]

وفيما يتعلق بالاتجاه الثالث فإن التجارة العربية البينية منخفضة للغاية وتصل إلى نحو ٨ إلى ١٠% من مجموع التجارة الخارجية العربية، ومن هنا بـدأ اقتـراح إقامة منطقة حرة للتجارة العربية البينية، وحيث يمكن بناء صناعة مثلاً معلوماتية فى مجال أجهزة الحاسب بين أكثر من دول عربية أو بناء صناعة معلوماتية فـى دولـة عربية وتصديرها إلى بقية الدول العربية الأخرى، أو إنشاء مجموعة مـن المراصـد التعاونية بين الدول العربية.

وما نود الإشارة إليه، أن العالم يتوجه نحو اقتصاد ستصبح فيه الريادة للعمالة ذات الياقات المصنوعة من رقاقات الحاسب - ان صح هذا التعبير - اقتصاد يعمل بمبدأ الحصص وفرض مبدأ القوة، لا مكان فيه لضعيف أو متخاذل أو متهاون، لا مجال فيه لاقتصاد تحميه الحكومة - أى حكومة - وإنما اقتصاد حر متروك للعرض والطلب. كذلك فإن عدد الشركات المطبقة للأيزو ٩٠٠٠ فى مصر حتى مارس ١٩٩٥ كان ١٦ شركة وصلت فى نوفمبر ٩٦ إلى ١٠٠ شركة وكان يتوقع لها أن تصل فى منتصف عام ١٩٩٧ إلى ٢٠٠ شركة[١] ليس بينها شركات فى مجال المعلومات أو روافدها، وإن كانت الصناعات فى بعض تلك الشركات تدخل بها أجزاء من صناعات المعلومات سواء رقائق وشرائح المعالجة، أو أجهزة الاتصالات أو البرمجيات .

يمثل العرض السابق الموقف الحالى لمصر فى صناعة المعلومات ومكوناتها، فماذا عن إسرائيل الخصم التقليدى لمصر، بعد اتفاقية السلام، إلى أى مدى

---

[١] جمال الدين البيومى . **المشاركة المصرية الأوروبية : أسس الاتفاق** . (ورقة غير منشورة) ص ٤.

[٢] المصدر السابق . ص ٧ .

[١] زين عبد الهادى . **[تقرير] عن المؤتمر العربى الثانى لصناعة الالكترونيات والاتصالات والبرمجيات** . القاهرة : ٢٨/١١-١/١٢/١٩٩٦ . ص ١٢٣، مجلة المكتبات والمعلومات العربية، س ١٦، ع٢، ابريل ١٩٩٦.

يمثل الصراع الاقتصادى القادم، تهديدا للمصالح المصرية، تكشف الفقرات التالية عن هذا الموقف.

إسرائيل وصناعة المعلومات :

يقول برنارد أفيشاى(*) "إن إسرائيل يهبط عليها ٢٠٠,٠٠٠ مهاجر كل عـام فى حاجة ماسة إلى العمل فى قطاع الأعمال العالمى، إنها تملـك المهـارات الفنيـة والباحثين (يطلق عليهم Brainpower) ولكنها تبحث عن شركاء![1] وهو يقول عن ذلك إن إسرائيل تملك أكبر عدد من العلماء والمتعلمين على ظهر الأرض، و ٣٠% مـن عدد السكان أمضى أكثر من ١٣ سنة فى التعليم، و ٢٠% لديهم درجة أكاديمية. أمـا بالنسبة لقوة العمل فإن ٢٥% منها يعمل فى مجالات علمية وأكاديمية أو فنية مهنيـة و٢٥% أخرى لديه مهارات صناعية عالية، كما أن إسرائيل تنشر عدداً من البحـوث العلمية والفنية لكل نسمة أكثر من أى دولة أخرى، وربما أكثر ١٠ مرات ممـا فـى الولايات المتحدة[1].وفى إسرائيل ٥ خمس جامعات ومعهدان علميان هما معهد تكنـيم The Technim Institute ومعهد وايزمان The Weizmaun Institute. وهما متخصصان فى العلوم والتكنولوجيا، بالإضافة إلى العديد مـن المستشـفيات التعليميـة، وشـبكة تليفزيون تعليمى متطورة بالإضافة لمعاهد تدريب خاصة بالحاسبات والبرمجـة فـى وزارة الدفاع. ومن بين المهاجرين إلى إسرائيل، هناك حوالى ٤٠٠٠ فـرد مؤهـل للتدريس بالجامعات، وعدداً كبيراً منهم متخصص فى الرياضيات، وقد ساعد هـؤلاء المهاجرون على مضاعفة التكنولوجيا العالية كما أن القيمة المضافة فـى الصـناعات الإلكترونية تصل إلى ٧٠% بالمقارنة بقيمة الصناعات التى تصل فيها القيمة المضافة إلى ٤٠%[2]. كذلك كشفت شركة توشيبا اليابانية عام ١٩٩٢ عن إنتاج طابعة ليـزر تحتوى على شرائح معالجة أنتجت فى إسرائيل، وفى ذات الوقت افتتحت توشيبا فرعا لها فى إسرائيل لتصميم مكونات إلكترونية تستخدم فى الكثير من الأغراض[3] .كذلك

(*) برنارد أفيشاى . محرر مشارك لمجلة *HBR*، ويعمل أستاذ زائر فى جامعة أدلفى *Adelphy*، كما أنه مؤلف كتاب تراجيديا الصهيونية الصادر عام ١٩٨٥ عن دار نشر *Giroux & Straus*، كما أنه مؤلف "إسرائيل الجديدة" الصادر عام ١٩٩٠ عن دار نشر *Ticknir & Fields* .

(١) *Avishai, Bernard. Israel's Future Brainpower, HighTech, and Peace. Harvard Business Review. Nov-Dec.* ١٩٩١. *P.*٥٠.

(١) *Ibid. P.*٥٧

(٢) *Ibid.*

(٣) **استمرار الحذر اليابانى إزاء الاستثمار فى إسرائيل والشركات الإسرائيلية تعتبر طوكيو مكلفة للغاية** . أسواق الخليج . ع٤٨٨. ٦ فبراير ١٩٩٢ ص ص ٣٦-٣٧ .

فإن شركة "د.ب.س." وادى السليكون الإسرائيلية أبرمت اتفاقية مع شركة "إيشـاكيس" اليابانية للتعاون فى مجال تطوير شرائح معالجة خاصة بالاتصالات الرقمية للسـوق اليابانى [٤].

كما أن شركتين من شركات شرائح المعالجة مثل موتورلا وإنتـل افتتحـا فروعاً لهما فى إسرائيل، ويستفيدا فى نفس الوقت، أو تقطفان ثمرة البحث والتطـوير فى إسرائيل من العمالة العلمية الرخيصة Low-Logic Labor، كما يسميها أفيشاى .

تعرض الدراسة السابقة الإشارة إليها صورة للمجتمع الإسرائيلى فـى ظـل تكنولوجيا المعلومات، وتكتمل هذه الصورة باستعراض الدراسات التالية التى تناولـت هذا المجتمع .

بلغت أرباح إسرائيل من تكنولوجيا المعلومات عام ١٩٩٤ ما قيمته بليون ونصف البليون من الدولارات ويعزى تقدم هذا السوق إلى الدعم اللامحدود الذى تلقـاه مـن الحكومة، بينما كان نصيب مصر فى نفس العام ٢٠٠ مليون دولار فقط[5]، وإذا كانت شركتا موتورلا وإنتل قامتا بإنشاء معامل لهما فى إسرائيل، فإن شـركة IBM أيضـاً تقوم بتصنيع شاشات أجهزة حاسبات شخصية هناك بالإضافة إلى كوريا وتايوان[١].

وبالنسبة لتطوير البرمجيات، ففى مجال المكتبات - على سبيل المثال - طـورت إسرائيل نظام Aleph (Automated Library Expanded Program) والذى قامت ببنائـه الجامعة العبرية بالقدس Hebrew university of Jerusalem Salem وهو يعمل باللغتين العبرية والإنجليزية وتم تطويره فى بداية التسعينيات ليعمل باللغة العربية، وهذا النظام يعمل فى أكثر من بيئة حاسوبية سواء على نظام التشغيل دوس DOS، أو على نظـام يونيكس Unix، وكذلك نظام الفاكس VAX، وبالتعاون مع جهات بريطانية وفرنسـية وألمانية - خاصة الأخيرة - طورت هذا النظام وتعمل النسخة الألمانية منـه علـى أجهزة Philips P٨٦٧ بينما تعمل النسخة العبرية منه على أجهزة مينى كمبيوتر PDP - ١١/٧٠ .

---

[٤] المصدر السابق .

[5] محمود محمد الحلوانى . مصدر سابق . ص ٤٧ .

[١] زين عبد الهادى . **المؤتمر العربى الثانى لصناعة الالكترونيات والاتصالات والبرمجيات** ؟ صدر سابق . ص ١٢٥.

أما قواعد البيانات، فقد طورت إسرائيل قاعـدة للبيانـات تحـت اسـم QDMS (Qualitative Data Management system) وهى تعمل على نفس الجهاز الأخير السابق ذكره، والقاعدة تتكون من مولد تطبيقات Application Generator ، وأداة تحديث ملفات تعمل بالوقت الحقيقى، ومستوى متعدد من الأمان والسرية، ومعالج للنصوص ونظـام للتكشيف، وهى فى نفس الوقت تدعم عملية إعداد المكانز وعمليات متعـددة اللغـات، وهذا النظام يعمل فى متحف بث هاتفستوه ليهود الشتات، أما المراصـد فـإن هنـاك مرصد مباشر للمكتبات الطبية فى إسـرائيل يعمـل تحـت اسـم ميمـون Maimon (Management of Israeli Medical Libraries Online) وهو يستخدم نفـس الأجهـزة المشار إليها، وبلغ مجموع استثمارات هذا المرصد ١٢٠,٠٠٠ دولار مع نفقات سنوية تبلغ ٢٠,٠٠٠ دولار، أو ٢٠٠٠ دولار لكل طرفية حيث تتصل به عشـر طرفيـات، وهو يعمل فى المكتبة الطبية الوطنية لموريل وفيليب برمان The Muriel and Philip Berman National Medical Library[٢] .

كما طور ياكوف شويكا Yaakov Choueka من جامعة بـارعيلان Bar-Ilan University مرصداً آخر خاصا بالثقافة اليهودية باسم المرصد اليهودى العالمى The Global Jewish Database، هذا المرصد يحتوى على خمسين ألف إجابة على الأسئلة المتعلقة بالحياة والثقافة اليهودية، وعن التلمود البـابلونى، وأدب الميـدراش Midrash بالإضافة للنص الأصلى للكتاب المقدس العبرى (التوراة) Hebrew bible وعند اكتمال هذا المرصد فإنه سيضم كل الأعمال التى كتبت بالعبرية حتى القرن العشرين، إضافة إلى ١٠٠٠ عمل رئيسى عن الثقافة اليهودية[١]، أما عـن المعياريـة، فقـد طـورت إسرائيل قالب مارك خاص بها تحت اسـم MARCIS (MARC Israel) عـام ١٩٧٤ بأحد أقسام وزارة الدفاع باللغة العبرية، وحاولت فى بداية السبعينيات بناء نظام آلـى للفهرسة خاص بها لكنها اصطدمت بعقبات تمويلية وتوقف المشروع[٢].

---

[٢] *Grosch, Audrey, N. Library Information Technology and Networks. N.Y. Marcel Dekker Inc.,* ١٩٩٥.*P.*١٣

[١] *Michelson, Avra & Jeff Rothenberg. Scholarly communication and information technology: Exploring the impact of changes in the research process on archives. California, Santa Monica: Rand Corp.* ١٩٩٨. *pp.* ٢٣٦-٣١٥. *American Archivist, V.* ٥٥*, No.* ٢. *pp.* ٢٦٦-٢٦٧.

[٢] زين عبد الهادى. **النظم الآلية فى المكتبات .** القاهرة : المكتبة الأكاديمية، ١٩٩٤ . ص ٣٩٦.

ومما لا يذكره أفيشاى أن أعلى ديون فى العالم بالنسبة للفـرد هـى ديـون إسرائيل، حيث تتجاوز ٥٥٠٠ دولار للفرد !! وبالنسبة للقوى العاملـة فـى قطـاع المعلومات فهى تبلغ ٤٧,٩% من إجمالى قوة العمل النشطة اقتصادياً والـذين يبلـغ عددهم ١,٤٩١,٥٠٠ مليون نسمة[٣].

ومما تقدم نلاحظ أن العقبات التى تواجه إسرائيل بالنسبة لصناعة تكنولوجيا المعلومات عقبات تمويلية بالإضافة إلى صعوبات فتح أسواق جديدة لها توجـه إليهـا صادراتها، ولن يكون هناك أفضل من الأسواق العربية بعد إتمام عملية السلام، وعلى الرغم من أن العديد من جامعاتها ومكتباتها مازالت تعمل بأساليب يدوية، ولكن عينها على السوق العربى سواء ببيع أنظمة قواعد بيانات على هيئة برمجيات، أو بيع أجهزة وعتاد وأجهزة اتصال، وقد دخلت إسرائيل السوق المصـرية عبـر وزارة الزراعـة المصرية، ولكن عينها أيضاً على وزارة التعليم، ومن ثم تنتقل فـى صـادراتها إلـى الخطوة التالية التى تتناولها هذه الدراسة وهى تكنولوجيا المعلومات ومنهـا مراصـد البيانات المباشرة .

وقد أشرنا فى ثنايا الصفحات السابقة إلى صناعة المعلومات فى إسـرائيل، ومن المعروف أن إسرائيل أطلقت قمرها الصناعى الثانى فى أبريل ١٩٩٠ والمسمى (أفق-٢)، كما أنها شاركت الولايات المتحدة الأميركية فى البرنامج الشـهير (حـرب النجوم) عام ١٩٨٧ حيث تقدمت فيه بعدد ١٥٠ مائة وخمسين مشروعاً علمياً بحثيـاً[١].

إن إنفاق إسرائيل على البحث والتطوير - على سبيل المثال - يصل إلى حـوالى ٣% من مجموع إنتاجها الوطنى[٢] . وهى نفقات تزيد عن مخصصات بعض الـدول الكبرى فى هذا الإطار، ويعود السبب فى ذلك إلى إدراك إسرائيل للأهمية السياسـية للبحث العلمى فى دعم مستقبلها وأمنها. ويشير الدكتور المهندس محمد عبد الهادى إلى أن إسرائيل افتتحت أول جامعة بها عام ١٩٢٥ أى قبل إنشاء دولة إسرائيل نفسها[٣] .

---

[٣] ناريمان إسماعيل متولى . مصدر سابق . ص ص ٢٢٦-٢٢٧ نقلاً عن :

ILO. Year Book of Labour Statistics. ***1991***. *PP.* ***242-243***

[١] محمد عبد الهادى . **(٣) التنظيم للبحث العلمى فى إسرائيل** . الأهرام الاقتصادى . ١٩٩٦/٥/٧. ص٧٠.

[٢] المصدر السابق . ص ٦٩ .

[٣] المصدر السابق .

وفى هذا الصدد تم بنـاء أول حاسب فى معهد وايزمان عام ١٩٥٥ (*)، وأنشأت جامعة تل أبيب عام ١٩٥٦ والمجلس القومى للبحوث والتنمية عام ١٩٥٩، وجامعة بن جوريون عام ١٩٦١، وتلى ذلك إنشاء جامعة حيفا، ونلاحظ هنا سرعة إنشاء هذه الجامعات والمعاهد عقب حرب ١٩٤٨ لتوطيد أركان ودعائم الدولة العبرية .

ويلاحظ كذلك تشابه التجربة المصرية والإسرائيلية فى إنشاء مراكز البحث العلمى، فهى جهات أغلبها - إن لم يكن كلها – جهات حكومية تدعمها الدولة .

وعن التعاون العلمى بين إسرائيل والدول الأخرى فقد أبرمت إسرائيل ثلاث اتفاقيات للتعاون العلمى -وهى فى باطنها صناديق للبحث العلمى- مع الولايات المتحدة الأميركية أعوام ٧٤، ٧٧، ١٩٧٨ ومولت صندوق مشترك مع ألمانيا عام ١٩٨٧(٤).

مما تقدم يمكن استنتاج الآتى :

١- إن اهتمام إسرائيل بتكنولوجيا المعلومات هو اهتمام سياسى فى المقام الأول، بهدف حماية الدولة والأمن، ولكن فى ظل دعاوى الخصخصة السائدة بدأت الدولة العبرية فى التراجع عن تمويل البحوث العلمية وتركها للقطاع الخاص الإسرائيلى، من خلال دعم حكومى من الأبواب الخلفية، عن طريق صناديق البحوث العلمية والاتفاقيات التى تعقدها مع دول مختلفة لتنمية البحوث.

٢- إن صناعة تكنولوجيا المعلومات صناعة متقدمة للغاية فى إسرائيل بدليل استعانة دول غربية وشركات كبرى بها فى تطوير شرائح معالجة سواء فى حقل الحاسب أو حقل الاتصالات.

٣- إنفاق إسرائيل على البحث العلمى يعد من أعلى المستويات فى العالم، وذلك يعلل تفوق إسرائيل على العرب فى عدد البحوث العلمية الإسرائيلية المنشورة والتى تزيد بمقدار الضعف عما ينشره العرب مجتمعين (*).

(*) من الغريب أن يصادف هذا التاريخ نفس دخول الحاسب الآلى فى مصر!!

(٤) المصدر السابق . ص ٧٠ .

(*) يمكن أن نراجع فى ذلك:

أنطوان زحلان. **احتياجات الوطن العربى المستقبلية من القوى البشرية**.ط١.عمان:منتدى الفكر العربى، ١٩٩٠.ص ٦٩.

٤- دخول العديد من الشركات الغربية واليابانية فـى اتفاقيـات الشـراكة والتحـالف الاستراتيجى مع شركات إسرائيلية فى قطاع تكنولوجيا المعلومات .

٥- مع إبرام اتفاقيات السلام ستفتح الأسواق العربية للمنتجات الإسرائيلية فى مجـال تكنولوجيا المعلومات (وغيرها بالطبع) ولكن التفوق الإسرائيلى فى هذا المجال هل يكون فى صالح إسرائيل بناء على معطيات عدم وجود منافسين عرب فـى هـذا المجال ؟!، إن فترة الاثنتى عشرة سنة التى أعطيت لمصر لتطوير منتجاتها تعتبر فترة قصيرة زمنياً للحاق بالسباق التكنولوجى فى هذا المضمار، لتكـوين صـناعة تكنولوجية متطورة فى مجال المعلومات. وتبدو بوارق الأمل فى زيادة الإنفاق على البحث العلمى وبرامج تبادل الخبرات مع العلماء العرب فى الخارج، والدخول فى اتفاقيات شراكة مع الشركات العالمية العملاقة فى المجال.

٦- وبالنسبة للمراصد المباشرة، فالعرب ليسوا بحاجة لمن يصنع لهم مراصد باللغـة العربية ويملؤها بالإنتاج الفكرى الخاص بهم ويبيعها إليهم، خاصة فى ظل شـواهد تؤكد أن المراصد تعبر عن وجهة نظر خالصة بمنشئها، ولاتعبر عن وجهة نظـر مستخدمها. وهذا هو الخطير فى الأمر، وعلى ذلك تبدو الحاجة ملحة لبنـاء هـذه المراصد لأسباب سياسية وعلمية ودينية وإلا سيجدون أمامهم مـا هـو مفـروض عليهم وليس ما يرغبونه .

نتائج الفصل الأول :

بعد رسم هذه الصورة لصناعة المعلومات على مستوى مصر وكـذلك للمنـافس التقليدى إسرائيل - إلى حد ما - تتبقى بعض الملاحظات، نود أن نختـتم بهـا هـذا الفصل :

١- لوحظ وجود قصور شديد فى البنية الأساسية للمعلومات فى مصـر، ينـتج عنهـا مشاكل عدة تتعلق بخدمة كل من عملية وتحليل السياسات التى تتخـذها المراكـز الاستراتيجية فى الحكومة، ومشكلات التنسيق بين عمليات التنمية[1] وهذا الـنقص يحتاج إلى نوع من التعاون بين الهيئات والمؤسسات المنتجة للمعلومات والمراكز والشركات الخاصة بتقديم خدمات المعلومات عبر تكوين مراصد بيانـات قويـة وفعالة .

[1] أحمد صقر عاشور. **إصلاح الإدارة الحكومية** . ط١ . القاهرة : المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ١٩٩٥ . ص ص ١٢١-١٢٢

٢- انخفاض نصيب مصر من صناعة تكنولوجيا المعلومات على مستوى العالم فهى لا تكاد تمثل ٠,٣٧% من دخل مصر القومى الإجمالى، وقد قامت مصر بعرض مجموعة من المشروعات فى مجال تكنولوجيا المعلومات فى المؤتمر الاقتصادى الذى عقد بالقاهرة عام ١٩٩٦ بهدف تمويلها، [٢] ولكنها فى رأينا لم ترق إلى المستوى المأمول منها ولكنها خطوة على الطريق على أى حال .

٣- تبدو صناعة البرمجيات من الصناعات الواعدة فى مصر، ولكنها لم تستغل حتى الآن بقدر كاف، فمازالت تقديرات مبيعات مصر من هذا الرافد تصل فى أقصى تقدير لها إلى ١٠٠ مليون جنيه مصرى (ثلاثين مليون دولار)، وأقل تقدير لها يصل ثلاثين مليون جنيه مصرى (عشرة ملايين دولار) وهذا نصيب ضئيل للغاية لمصر فى هذا المضمار .

٤- الاهتمام المصرى بالاتصالات يعود إلى التسعينيات، وإن كانت بذوره فى بداية الثمانينات واضحة، وتحتاج مصر إلى العديد من الجهود للوصول بالاتصالات لديها إلى مرتبة لائقة والتى ستساعد بدورها على نمو شبكات المعلومات وارتفاع معدلات بناء المراصد، خاصة مع إطلاق القمر الصناعى المصرى (نايل سات) فى إبريل ١٩٩٨.

٥- تبدو صناعة خدمات المعلومات من الصناعات الواعدة فى مصر ولكن الاستثمار فيها مازال ضعيفاً للغاية خاصة فى مجالات النشر الإلكترونى، والقواعد المحملة على أقراص ضوئية، والمراصد على الخط المباشر، ويبدو أن الأمور فى حاجة هنا إلى بيان أطوار وممارسات الشركات والمراكز العالمية فى هذا المجال .

٦- تتجه مصر نحو تطوير أيدى عاملة على درجة عالية من الكفاءة فى مجالات تكنولوجيا المعلومات المختلفة، ولايجب أن تقتصر عملية التطوير على الداخل، فلابد من زيادة عدد البعثات الخارجية، وتبادل الخبرات مع دول العالم الثالث المتقدمة فى هذه المجالات .

---

(٨) *Investment Opportunities in Egypt: Information Projects.* ٣rd *MENA Economic Conference. Cairo,* ١٩٩٦.

حيث عرضت فيه مصر أربعة مشروعات خاصة بمركز تكنولوجيا للمعاقين، وشبكة معلومات طبية إقليمية، وشبكة معلومات إقليمية للتجارة، ومركز تكنولوجى لتنمية الأعمال.

٧- لمصر دور قوى يمكن أن تلعبه فى المعايير الحاكمة لصناعة المعلومات، سـواء بالنسبة لمعايير التعريب، أو بناء معايير البيانات الببليوجرافية العربية (فى إطار عربى) ومن خلال دورها فى لجنة TC٤٦ .

٨- أن غابة التشريعات والقوانين فى مصر يجب غربلتها وتخفيفها فى نفس الوقـت الذى يجب أن تزيد فيه قوانين حماية حق المؤلـف وحقـوق الملكيـة الفكريـة وبراءات الاختراع وعقود نقل التكنولوجيا .

٩- مازال أداء البحث والتنمية فى مصر ضعيفاً فالإنفاق الحكومى متدن، مما يعطـل من جهود التنمية ويضعف من مشاركة الباحثين المصريين فى المجالات العلمية المختلفة، بالإضافة إلى الحاجة إلى اعادة تنظيم مراكز البحث فى مصـر للقيـام بالدور المطلوب منها.

١٠- أهمية إقامة منطقة تجارة حرة عربية بينية، واتفاقيات شراكة بـين الشـركات المصرية والعربية وتطبيق معايير الأيزو ٩٠٠٠، والعمل بالاتجاهـات الحديثـة والجارية فى مجال إدارة الأعمال فى كل روافد صناعة المعلومات، حتى يمكـن قيام صناعة مصرية فى مجال المعلومات قادرة على المنافسة .

١١- السباق الحضارى بين إسرائيل ومصر، سباق يعتمد فى بدايته ونهايتـه علـى تكنولوجيا المعلومات والبحث والتطوير ويجب إدراك هذه الحقيقـة ولانريـد أن تفرض علينا حلولٌ خارجية، فعلينا أن نقدم الحلول لأنفسنا .

لقد حاولنا فى هذا الفصل أن يقدم صورة عادلة لموقف مصر من قضـايا تكنولوجيا المعلومات، فى ظل الصورة العالمية اليوم، ولم يحاول أن يزيد من قتامتها بل حاول الالتزام قدر طاقته بالوقائع التى بين يديه، وهو فى هذا يهدف إلـى رسـم صورة للإطار الأكبر الذى تدور فيه مراصد البيانات المباشرة، سواء تلك المصنوعة فى مصر أو تلك التى تعمل فيها، والفصل التالى يستعرض الإطار الثانى فى هـذه الصورة حيث نتناول فيه تطورات مراصد البيانات المباشرة فى العالم ككل اليـوم، ودور القطاع الخاص والمنظمات الدولية والإقليمية ومراكز المعلومات والمكتبات فى نقل المعلومات، وتبادلها عبر المراصد المتاحة، ويمكن أن نختم هذا الفصل بعبـارة للدكتور ميلاد حنا "**إن القضية ليست مجرد حرية نقل المعلومات، وإنما هى قضـية حرية نقل المعلومات وتداولها من منظور مفهومنا الثقافى أى البـاطنى الـداخلى،**

وليس الخارجى المظهرى حتى أصبحنا كشعب مصابين بمرض الشيزوفرينيا - أى انفصام الشخصية"[١]

---

[١] ميلاد حنا . **ما بعد عام ٢٠٠٠** . القاهرة : دار الهلال، ١٩٩٦ . ص ١٢. (سلسلة كتاب الهلال؛ ٥٤٣).

الفصل الثانى

مراصد البيانات المباشرة: تطورها واقتصادياتها

مقدمة :

تدور مراصد البيانات المباشرة فى فلك ما يعـرف بخـدمات المعلومـات Information Services، وهذا المصطلح الأخير شأنه شأن أغلب المصـطلحات التـى نقلت إلى علوم المكتبات، يختلف فى محتواه ومضـمونه عـن نظيـره فـى حقـول المعلومات والهندسة والبنوك وغيرها من المؤسسات التى تقدم خدمات معينة، ولكنـه فى المكتبات يعنى تلك المجموعة من الخدمات التى تهدف إلى مساعدة المستفيد مـن المكتبة أو مركز المعلومات والرد على استفساراته. وهناك العديد من الجهود الفنيـة التى تتم للإجابة على استفسار لمستفيد مثل التكشيف والاستخلاص والأعمـال الفنيـة المتعلقة بمهنة المكتبات من أجل تنظيم المحتوى الداخلى لمكتبة أو مركز معلومـات. ولكن ماذا عن المحتوى الخارجى للمكتبة؟ ماذا عـن الكتـب والتقـارير ومقـالات الدوريات والبحوث المختلفة التى صدرت داخل الدولة؟ أو خارجها فى مجـال بحـث المستفيد؟، كيف يمكنه الوصول إليها؟ وما هو الطريق الذى يجب أن يسلكه أو تسـلكه بالنيابة عنه المكتبة أو مركز المعلومات الذى وجه إليه استفساره ؟ هذا هـو السـؤال الأول. أما بقية الأسئلة الأخرى فهى تتناول موضوعات وطرق تنظيم هذه المحتويات الخارجية، وموضوعنا الأساسى فى هذا الفصل هو المراصـد وتعريفهـا وتاريخهـا واقتصادياتها وأهميتها وتقسيماتها وخدماتها ومدى مشاركتها فى صناعة المعلومـات على المستوى العالمى والإقليمي.

١- تعريف مراصد البيانات المباشرة :

تستخدم مجموعة كبيرة من المصطلحات للتعبير عن فكرة توافر مجموعـة من البيانات المحملة على حاسب كبير، يمكن الاتصال به عن بعد، والدخول فى عملية تفاعلية معه للحصول على بيانات تقابل استفسار المستخدم. ونظراً للتداخل بين العلوم، فإن الأب الروحى للمراصد لا يمكن التعرف عليه بسهولة، فهناك تداخل بـين علـوم المكتبات والمعلومات وهندسة البرمجيات.

يستخدم البعض مصطلح قاعدة بيانات أو قاعـدة معطيـات للتعبيـر عـن المراصد، ويمكننا أن ننسب هذا المصطلح إلى أهل البرمجيات، حيـث يسـتخدمونه للتعبير عن البرامج التى يقومون بإنشائها، ليتم بعد ذلك اقتناء البيانات ووضعها فيها،

وعلى ذلك يمكننا القول بأنها عبارة عن وعاء أو حاوية فارغة من البيانات ونسـبتها كقاعدة إلى البيانات لإثبات الالتزام والارتباط النصى ليعبر عن وعاء سيتم فيه وضع بيانات، أو بيانات خام على وجه التحديد .

أما مصطلح مرصد، فإن أول من استخدمه - وفقاً لقراءات المعـد - هـو الأستاذ الدكتور سعد الهجرسى وذلك عام ١٩٧٥ (١) ليعنى به تلك النوعية من الأوعية التى يمكن الاتصال بها عن بعد للبحث عن بيانات فيها، ومن ثم استخدامها لأغراض بحثية أو غيرها .

ويسـتخدم بـاحثون آخـرون مثـل مارجريـت بطـرورث Margaret Butterworth(٢). مصطلحات أخرى مثل خدمة معلومات مباشرة Online Information Service لتعبر عن كل المراصد التى تقدم معلومات مباشرة بكافـة أنواعهـا سـواء ببليوجرافية أو نصية أو رقمية .

وفى دفاع جارمان عن مصطلح مراصد البيانات المباشـرة يقـول "يعتبـر مصطلح على الخط المباشر أو "على الخط" أو "الخط المفتوح" أو " القنـاة المفتوحـة بين طرفيتين" Online مصطلحاً قديماً من مصطلحات تجهيز البيانات. وعادة ما يشار إليه بالاسم "خط مباشر"، وعند تتبع المصطلح من الناحية التاريخية فإنه فـى أوسـع معانيه يعنى أى شىء يتم وصله بأسلاك من حاسـب مضـيف Host إلـى طرفيـة Terminal والخط المباشر هو خط مباشر بغض النظر عما إذا كان الحاسب المضيف أو الطرفية داخل حجرة واحدة أو فى نفس الطابق من المبنـى أو علـى بعـد آلاف الأميال .. إن جمال وقوة مصطلح " خط مباشر " هو قدرته علـى التـأقلم والتوافـق والانصهار مع كل الأنواع المختلفة لعمليات استرجاع المعلومات الآليـة والتـى تـم تطويرها خلال العشرين سنة الماضية والذى يخدم كمظلـة لـبعض التكنولوجيـات الأخرى(٣).

---

(١) سعد محمد الهجرسى . **قضية الاختزان**... القاهرة:المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم،١٩٧٧ . صفحات متعددة.

(٢) *Butterworth, Margaret.* **The Concept of Virtual School Library** . The ٢١st Annual Conference of the IASL. Belfast, Northern Irland, July ٢٠ - ٢٤ , ١٩٩٦. P ١٠ .

(٣) Garman, N. **Online is still online**. Online, No. ٢٢, P. 7.

إن مصطلح على الخط Online فى معناه اللغوى يعنى الخط المفتوح بعكس مصطلح Off Line الذى يعنى خط مغلق، وبسبب استخدام هذا المصطلح فى مجال هندسة الاتصالات والحاسب فإنه قد عنى به الاتصال بين حاسب وآخر، حيث يمكن اعتبار أى من الحاسبين مضيف والآخر طرفية أو العكس، ومن هنا، ووفقاً لجارمان ظهرت قوة المصطلح وعلى الرغم مما يسببه من غموض أحياناً - حيث اعتبر الاتصال بين حاسبين سواء عن طريق شبكة محلية LAN أو شبكة عريضة WAN أنهما على الخط المباشر. ولكن عند الربط بين مصطلح مرصد بيانات Data Base ومصطلح خط مباشر Online، فإنه من الواجب علينا أن نقول "مرصد بيانات على الخط المباشر"، ونظراً لطول العبارة، فقد رأينا الاختصار بناء على اقتراح العديد من الخبراء فى المجال والذين يمكن أن نورد رؤيتهم فى ذلك كما يلى :

١-بالنسبة لكلمة "مرصد"، ففى عام ١٩٨٤ استخدم أ. د. حشمت قاسم تعبير مرصد البيانات Data Base، ووضع شروطاً لهذا الاستخدام هى أن يصحب استخدام المصطلح بصفة تحدد طبيعة البيانات التى يغطيها مثل مرصد البيانات الببليوجرافية، أو مرصد البيانات الرقمية، أو مرصد البيانات النصية [1]، وربما يعود السبب فى ذلك، إلى الرأى الذى نادى به كونفى Convey أيضاً حين استخدم مصطلح مراصد البيانات المباشرة فى مجال المكتبات أو المعلومات ليعبر غالباً عن المراصد الببليوجرافية[٢]. وعلى عكس ذلك استخدمها د. شوقى سالم لتعنى جميع أنواع المراصد بغض النظر عن نوعها[٣].

٢-فضل أ . د شعبان خليفة استخدام مصطلح مراصد بيانات مباشرة ليعنى ويشمل كل أنواع المراصد التى تعمل على الخط المباشر دون تحديد لنوعية المرصد [٤].

٣-استخدام مصطلح "مباشر أو مباشرة " بدلاً من "على الخط المباشر "، يعود فى رأى حسين سرايا إلى أن أغلب العلماء حين استخدموا كلمة اتصال قرنوها بكلمة " مباشر" وليس على الخط المباشر[٥].

---

[1] حشمت قاسم.**خدمات المعلومات مقوماتها وأشكالها**. ط١ .القاهرة:مكتبة غريب،١٩٨٤.ص٣٦٥.

[٢] Convey, Jhon. **Online information retrieval**. An Introduction Manual to principles and practice, 3rd. London; Clive Bingley, P. 14.

[٣] شوقى سالم . **صناعة المعلومات** . صفحات متعددة .

[٤] أ . د شعبان خليفة . لقاء شخصى بتاريخ ١٩٩٦/٤/١١ .

[٥] حسين سرايا . تنظيم وإدارة مراكز المعلومات والحاسبات الالكترونية من منظور عملى وتطبيقى الكويت : شركة المكتبات الكويتية، ١٩٩٣. ص٣٢

٤-استخدم د . سليمان حسين مصطفى مصطلح "مراصد المعلومات" فى صيغة الجمع مرادفاً للمصطلح بنك المعلومات Information Bank، ليعنى به مجموعة المصادر وأجهزة الحاسب الإلكترونى والاتصال، وقواعد البيانات، وبرامج الاسترجاع والخدمات الإعلامية التى تهدف إلى تيسير عمل الباحثين فى الوصول إلى الحقائق العلمية التى يحتاجونها فى دراساتهم .

إن التضاد والتنافر فى استخدام المصطلحات فى هذا العرض، بين أن هناك فروقاً واضحة بين المراصد وبين بنوك المعلومات .

وربما يعود السبب الأساسى فى المشكلة إلى أنها نابعة من طبيعة اللغة العربية، ففى اللغة الانجليزية يستخدم مصطلح Data Base للتعبير عن قاعدة البيانات التى يتم برمجتها باستخدام لغات البرمجة المختلفة، وأيضاً للتعبير عن مرصد البيانات الذى تم وضع بيانات فيه وتم إطلاقه ليتم البحث فيه . كما أن السبب الثانى لتفضيل استخدام مصطلح "مباشر" بدلاً من مصطلح "على الخط المباشر" يعود فى جوهره إلى أنه ما دمنا نستخدم مصطلحات مثل "البحث المباشر" و"الاتصال المباشر" فإنه لاضير من استخدام مصطلح "مرصد بيانات مباشر" ليعنى مرصد تم تحميله على حاسب رئيسى يتم الاتصال به من حاسب آخر يعمل كطرفية . ويضيف هارتر نقلاً عن دليل Directory of Online Database أن معيار وضع أى مرصد فى الدليل يعتمد على ثلاث خصائص هى:

١-أن يكون قابلاً للاتصال المباشر .
٢-أن يكون متاحاً للجمهور .
٣-أن يكون قابلاً للبحث فيه عن طريق وسائل الاتصال المختلفة(١).

ونرى أن هذه الخصائص تمثل فى جوهرها تعريفاً لمرصد البيانات المباشر – فى حدود هذه الدراسة على الأقل – ويضيف هارتر أيضاً فى تعريفه له بأنه "ملف لسجلات وضعت فى شكل مقروء آلياً، والسجلات فى المرصد قد تعكس حقائق أو أشكالا، أو إسنادات ببليوجرافية أو مستخلصات أو حتى نصوص كاملة فى موسوعة أو أوراق وتقارير بحث" (٢).

(١) Harter, Stephen P. **Online information Retrieval**. Orlando : Academic Press, Inc., ١٩٨٦.
P. ٥ .

(٢) Ibid . p٣.

وقد مضى على تعريف هارتر ما يزيد على عقد من الزمان، تطورت فيـه التكنولوجيا والمراصد إلى الحد الذى يقودنا إلى محاولة إعادة تشكيل التعريف الـذى نادى به .

وكما سبقت الإشارة فإن هناك العديد من المصطلحات التى تقابل مصـطلح مراصد البيانات المباشرة، مثل خدمات المعلومـات المباشـرة Online Information Services، أو استرجاع المعلومات المباشرة Online Information Retrieval أو موردو مراصد البيانات المباشرة التجارية التى تعمل باقتسـام الوقـت Commercial Time - Sharing Vendors[1] أو المراصـد الإلكترونيـة Electronic Data Bases[2] غيرهـا الكثير. ومن المآسى التى تقابل مصطلح مراصد البيانات المباشرة أن الحـدود تبـدو غائمة بينه وبين مصطلح أوباك OPAC أو الفهرس المباشر المتاح للجمهور، فقد أشار ويليام ماشو وآمى مور، إلى عديد من الدراسات التى تبين منها اهتمـام المسـتفيدين بالبحث -غالباً- بالموضوع، الذى يستغرق أكثر من نصـف عـدد البحـوث علـى الفهارس الآلية، وأنه من ١/٣ إلى ١/٢ عدد هذه البحوث التى تتم، لا تكون هناك نتـائج لها، وحيث أن المستخدمين يتوقعون العثور على مواد أكثر عند بحثهم فـى مقـالات الدوريات (التى لا تتوافر عادة على أوباك). وعن ذلك يقولان أن الاهتمامات الحديثة للمستفيدين فيما يتعلق بالفهرس المباشر حاليا تنحصر فى رغبتهم فى أن يقوم الفهرس بمساعدتهم فى الحصول على مقالات الدوريات أكثر من المواد الأخـرى[3] ونعتقـد أنـهـا إحدى وظائف المرصد أيضا.

مما سبق، ولأغراض هذه العمل، سيتم التعبير عن المراصد بأنها:

١- الخدمات والاستفسارات التى يمكن الرد عليها عبر الاتصال المباشر بين حاسب وخدمة معلومات (حكومية أو تجارية أو دولية).

٢- سواء كانت بمقابل أو مجاناً ومتاحة للجمهور العام.

---

(١) Potter, William Gray. **Access to electronic information**. In : Advances in Librarianship. ed. By Irene P. Godden. San Diego : Academic press Inc., ١٩٩٣.P. ٦١.

(٢) bidl. P. ٦١

(٣) Mischo, William H.; More, Ame F. **Enhanced Access to Periodical Literature within an online catalogue environment**. In : The online catalogue : Development and dirctions. ed. By Charles R. Hildreth. London : LA, ١٩٨٩. PP. ١٠٧- ١٠٨.

٣- وبحيث يمكن إجراء بحث عليها للإنتاج الفكرى أياً كـان نوعـه أو شـكله أو مصدره أو موقعه.

٤- عبر طرفية المستخدم والحاسب الرئيسى لمورد الخدمة.

٥- وهذا البحث يتم من خلال التفاعل بين المستخدم والمرصد .

٦- بحيث يمكن طبع أو تحميل أو قراءة نتيجة البحث على طرفية المستخدم.

سيطلق على هذا البحث الذى يتم، بحثاً مباشراً Online Search، وعلى مايتم البحث فيه مرصد بيانات مباشر Online Database، وعلى الاتصال الذى يتم اتصـالاً مباشراً.

٢- أهمية مراصد البيانات المباشرة :

تتجه المجتمعات الآن إلى حل مشاكلها بالاعتماد علـى وسـائط إلكترونيـة والاتصال عن بعد، فالوصول الإلكترونى للخدمات الحكومية، والتعليم عن بعد Online Distance Learning، والريادة المبنية على الاتصال الآلى، وتعزيز القدرات الاقتصادية عبر استخدام جميع أشكال ووسائل الاتصال، واستخدام حاسبات الآخـرين للحصـول على وظائف أفضل - كاستخدام شبكة الإنترنت - وتعزيز قدرات المدن الاتصـالية، وكذلك "تعزيز قدرات أهل الريف فى هذه الناحية، على سبيل المثال - سوف يحد من الهجرة الداخلية من الريف إلى المدن"(١).

والنظام العالمى الجديد نفسه فى حالة تغير، وزيادة الشـبكات والاتصـالات سيجعلها تلعب دوراً وسيطاً طالما تم حل الصراع العالمى السياسي والاقتصادى "(٢) . ومن هنا يبرز الوجه السياسى الذى يمكن أن تلعبه المراصـد فـى مجـال تبـادل المعلومات والاتصال بين مختلف الدول وعلى سبيل المثـال "ففـى ٥ ينـاير ١٩٩٥ جاءت الموجة الثالثة إلى الديموقراطية الأمريكية فى شكل ما سمى توماس Thomas . وهو نظام على الخط [المباشر] لمكتبة الكونجرس الأمريكية، يتيح لأى مواطن أميركى الحصول على نسخ من التشريعات التى تصدر، وتقارير اللجان، وغيرها من الوثـائق

---

(١) Rutstein, Joels; Anna L. Demiller, and E. A Fuselers. **Ownership versus Access**. In : Advances in Librarianship. ed. By Irene P. Godden. San Diego : Academic press Inc., ١٩٩٣. P. ٤٠.

(٢) حشمت قاسم . **مدخل لدراسة المكتبات وعلم المعلومات** الاصدارة الثانية. القـاهرة : دار غريـب، ١٩٩٥. ص ١٣٧ .

البرلمانية، وأثناء الأيام الأربعة الأولى لتشغيل هذا النظام استخدمه ٢٨٠٠٠ مواطن و ٢٥٠٠ مؤسسة للحصول على ١٧٥١٣٢ وثيقة . والحق أن عدد المـواطنين الـذين طلبوا توماس فى ٢٤ ساعة فاق العدد الذى يستخدم مكتبة الكونجرس فى أسـبوع" [(١)] يشير هذا النموذج إلى الآفاق السياسية التى يمكن أن تمتد إليهـا مراصـد البيانـات المباشرة، بفتح جميع مراصد المعلومات أمام جميع أفراد الشعب للحصول عليها فـى أى وقت وبأى شكل، وسينظر لهذا الدور على أنه أحد حلول الحد من الصراع العالمى الذى سيعمل على ضخ مزيد من الدماء فى عروق الاقتصاد العالمى وعلى الأقل مـن وجهة نظر الدول المتقدمة بمكاسبها التى يمكن أن تحققها من تدفق المعلومـات مـن طرف واحد، هذا من ناحية.

من ناحية أخرى ترى الدول النامية أن هناك استفادة تكنولوجية من ذلك (وإن كان هذا يحوطه المزيد من الشكوك طالما أن المشاركة الفنية والعلمية والمعلوماتية لها ضعيفة) .

وإذا كان للمراصد المباشرة مجموعة من الأدوار التى يمكنها أن تلعبها على الأصعدة الاجتماعية والسياسية والاقتصادية، فإن بروز أهميتها فى مجـالات البحـث العلمى - خاصة فى القطاعات التى تتسم بصبغة علمية تطبيقية - تدفعنا إلى تأكيـد هذه الأهمية .

والمراصد نفسها يمكن أن تلعب دورها فى شكل صناعة قائمة بذاتها، وفـى شكل خدمات تفى بحاجات الباحثين والخبراء وطلاب الدراسات العليا فـى مختلـف المجالات ؛ ومن هنا ظهرت مجموعة ضخمة من شركات المعلومات، تلك الشـركات التى تقوم بإنتاج الببليوجرافيات بكل مستوياتها، والمراصد، وبنوك المعلومات ... إلى آخر ذلك من المؤسسات العالمية فيما يعرف الآن بصناعة المعلومات .

٣- تاريخ مراصد البيانات المباشرة :

جذبت مشاكل استرجاع المعلومات فى الأربعينيات مـن القـرن العشـرين المزيد من الاهتمام، سواء اهتمام العاملين فى مجال المكتبات والمعلومات أو غيـرهم

[(١)] هذا الحديث لنيوت جنجرش رئيس مجلس النواب الأمريكى، وذكره فى توفلر، ألفن . **بناء حضارة جديدة** . ص ص . ١٢-١٣ .

من المهتمين بقضايا الضبط الببليوجرافى، وبدأ الأمر كله بتساؤل محـدد " إن لـدينا الكثير من المعلومات ولكن ليس من السهل وليس بسرعة يمكن الوصول إليها " [١].

وفى ذات الوقت ظهرت مراصد البيانات المباشرة كرد فعل نتج عن تطوير الكشافات والمستخلصات التقليدية المطبوعة إلى الشكل الآلى[٢]. كذلك كانت الحـرب العالمية الثانية هى الحد الفاصل بين الأشكال التقليديـة للكشـافات والببليوجرافيـات والمستخلصات وتلك التى يمكن إخراجها فى شكل آلى، "حيث لم تعد تلـك الأشـكال التقليدية بقادرة على أن تلبى الحاجات المتزايدة للمعلومات فى وقت بدا فيه التحكم فى الإنتاج الفكرى الصادر أمراً مستحيلاً [٣]. ولكن المراصد كمنتج نهائى " فقد بدأ فـى نهاية الستينيات وبداية السبعينيات "[٤].

ومن التجارب الأولى المميزة فى مجال استرجاع المعلومات بشكل مباشـر تلك التجارب التى قام بها كسلر Kessler فى معهد MIT فى عام ١٩٦٤ علـى وجـه التقريب . وقد عرف النظام التجريبى لكسلر فى مجال الفيزياء باسم TIP . وقد احتل هذا النظام مكانه فى تاريخ علم المعلومات لعدة أسباب، ليس فقط لأنه كان أول نظـام مباشر للبحث الببليوجرافى، ولكن لأنه تضمن بعض القدرات الاسترجاعية الجديـدة، فى ذلك الوقت - مثل البحث المبنى على قواعـد تكشـيف الاسـنادات والمزاوجـة الببليوجرافية بالإضافة إلى الكلمات المفتاحية فى العناوين.

إضافة إلى أن أكبر نظام للاسترجاع المباشر فى ذلك الحين والمعروف باسم نظام RECON (Remote Console System) فى وكالة الفضاء الأميركية ناسا NASA، وقد بدأت التجارب على هذا النظام عام ١٩٦٥، ولكن النظام عمل بشكل كامل عـام ١٩٦٩، وقامت بتصميمه مؤسسة لوكهيد للصواريخ، وكان البرنامج الخاص به متاح تجارياً تحت اسم ديالوج DIALOG، الذى يعتبر حالياً نظاماً دولياً . أيضاً من الـنظم

---

(١) Van, Rijsbergen, C - J. **Information Retrieval** . ٢nd ed, London : Butterworth, ١٩٨٠.P. ٥.

(٢) Hall, James L. **Online bibliographic Database**. London : ASLIB, ١٩٨٦. P. ١٠.

(٣) سليمان حسين مصطفى . **مراصد المعلومات ودورها...**مجلة اتحاد الجامعات العربية،يوليو ١٩٨٨. ص ٩١ .

(٤)Rowley, Jennifer. Computers for libraries. ٢nd ed. London : L.A., ١٩٩٣. P. ١٣٣.

المشهورة للبحث المباشر فى ذلك الحين نظام ORBIT والمتاح تجارياً لـدى شـركة تطوير النظم System Development Corporation وقد استخدم هـذا البرنـامج فـى مرصد بيانات الميدلاين MEDLINE (MEDLARS ON-LINE)، وقد انطلقت خدمـة مرصد ميدلاين عام ١٩٧١ [١] ويحتوى على وصف لـ ٥٩٠٠ هيئة ونظام وخدمـة، ولكن لم يمكن تحديد مراصد البيانات المباشرة به وحـدها، إذ يضـم إلـى جانبهـا الاقراص الضوئية وشبكات مكتبات وشركات استرجاع معلومات، ونظـم اللوحـات الاخبارية B.B. Systems وغيرها .

لقد تضاعفت معدلات بناء المراصد منذ عـام ١٩٦٥ بـدرجات متسـارعة وضخمة، مما يشير ـ بلا شك ـ إلى أهمية هذه الصناعة بين الصـناعات الفرعيـة المكونة لصناعة المعلومات على مستوى العالم .

ويمكن أن نلاحظ ما يلى :

١-انفجار صناعة المراصد فى العالم خلال السنوات الأخيرة، ففى عام ١٩٨٦ كـان عدد المراصد ٣٠٠ مرصد، تحتوى على ٥٢ مليون تسجيلة، ارتفع بعـدها عـدد المراصد عام ١٩٩٢ إلى ٧٠٠٠ مرصد تحوى ٤ بليون تسـجيلة، فيمـا يشـير روتشتاين إلى أن عدد المراصد النصية ارتفعت بنسبة ٣٠٠% منذ عـام ١٩٨٥، وأن ٧٢% من هذه المراصد تعتمد على الكلمـات Word Typing، بينمـا تعتمـد ٢٢% منها على الأرقام Numeric [٢] .

٢-شهد سوق مراصد البيانات المباشرة انفلاتاً كبيراً، ففى عام ١٩٨٨ أحصت كوادرا ٥٠٠ مورد للمراصد، وقد ظهر الآن موردون جدد، وتم دمج بعض المـوردين، ومن الجدد ظهرت رويتر Reuter ، وجوردانز Jordans، ويشير ذلك إلى أن تلـك الصناعة شأنها شأن الصناعات الأخرى تتأثر بالتطورات والتحولات الاقتصادية، والتغيرات الهيكلية الإدارية التى تفرض نفسها على جميـع أنـواع المؤسسـات الأخرى بما فيها شركات خدمات المعلومات.

٣-من أشهر الموردين لمراصد البيانات مؤسسة ديالوج DIALOG التى تحول اسمها عام ١٩٩٦ إلى اسم نايت رايدر Night-Ridder، وقد بدأت بثلاثة مراصد فقط عام

---

(١) Lancaster, F. Wilfrid. **Information Retrieval Systems**. ٢nd ed., N. Y. : John Wiley & Sons, ١٩٧٩.PP. ٧٦- ٧٧.

(٢) Rutstein, Joels Op.cit. P. ٤٢.

١٩٧٢، ثم ارتفع عدد المراصد إلى ٢٤ مرصداً عام ١٩٧٥ ثم إلى ٧٠ مرصداً عام ١٩٧٨، وبلغ مجموع مراصدها فى يوليو ١٩٨٣ عدد ١٩١ مرصداً [٣] وعام ١٩٩٤ قامت بشراء مؤسسة Datastar بمراصدها التى تزيد عن المائتين، مما رفع عدد مراصدها إلى حوالى ٧٠٠ مرصد.

٤- ويورد لنا الدكتور شوقى سالم الأرقام التالية، وصلت المراصد عام ١٩٨٥ إلى ٢٨٠٠ مرصد رقمى وببليوجرافى، وتطورت مقتنيات هذه المراصد بعد ذلك تطوراً ملحوظاً، فمن ربع مليون إحالة ببليوجرافية عام ١٩٦٨ إلى ٧٧ مليون إحالة ببليوجرافية عام ١٩٨٢ إلى ١٨٩ مليون إسناد عام ١٩٨٦، ومن مليون حالة بحث عام ١٩٧٥ إلى ٦ مليون بحث عام ١٩٨١ [١].

٥- فيما يتعلق بالتوزيع الموضوعى للمراصد، يذكر ويليامز .Williams أن ٣٣% من المراصد يقع فى إطار ادارة الأعمال، و٢٣% فى مجال العلوم والتكنولوجيا، و١١% فى مجال الصحة وعلوم الحياة، وفى هذه الصناعة تحتل مراصد البيانات المباشرة ٥١%، والمراصد غير المباشرة ١٦% منها، أما المنظمات غير الحكومية NGO's فتنتج ١٢% منها[٢].

٦- ويشير دليل مراصد البيانات المباشرة .١٩٩٣ Directory of online Database إلى أنه تم تقدير عدد المراصد المتاحة على أجهزة الحاسب بحوالى ١٥٠٠٠ ألف مرصد فى الولايات المتحدة الأميركية وحدها، بالإضافة إلى ٥٠٠٠ مرصد بيانات مباشر.

من الأرقام السابقة يمكن القول بأن مراصد البيانات المباشرة تطورت وتضاعفت خلال ٣٠ عاماً هو عمرها تقريباً بمقدار يبلغ حوالى ٧٢٠ مرة ، هذا التضاعف يشير إلى أهمية هذه الصناعة وما تحتله فى الاقتصاد العالمي كجزء من صناعة المعلومات .

٤- أنواع مراصد البيانات المباشرة :

هناك أكثر من تقسيم لأنواع المراصد يمكن الإشارة إليها فيما يلى :

---

[٣] حشمت قاسم . **خدمات المعلومات** .مصدر سابق. ص ٣٨٤ .

[١] شوقى سالم . **صناعة المعلومات** . مصدر سابق. ص ٣١٨ .

[٢] Williams, M. **Highlights of the online database industry**. In *10*th National on line meeting N.Y. N.Y : May *5 - 7*

١-تقسيم المراصد وفقاً لموضوع التغطية .

٢-تقسيم المراصد وفقاً لشكل التغطية .

وقد حاولت راولى تقسيم المراصد وفقاً لموضوع التغطية، فذكرت أن هناك ثلاثة أنواع تقع فيها المراصد هى :

١-المراصد المتعلقة بموضوع أو فرع واحد من فروع المعرفة العريضة والتى تتصل بكبريات دوريات الاستخلاص مثل مراصد INSPEC وBA previews .

٢-المراصد المتعلقة بأكثر من موضوع والتى تغطى مجموعة محددة أو بؤرية مـن الدوريات مثل ISI و SDC و BHI و BTI .

٣-المراصد ذات الموضوعات المتداخلة مثل : International Aerospace Abstracts و Atom index وMetal Abstracts .

٤-المراصد الصغيرة والأكثر تخصصاً والتى تخدم تكنولوجيا معينة وتستقى بعـض معلوماتها من موضوعات تقليدية مثل : - Food science & Technology Abstracts
- Thermal Abstracts.

٥-المراصد التى تغطى شكلاً محدداً مـن المطبوعـات مثـل بـراءات الاختـراع Derwent publications والمطبوعات الحكومية GPO والمنفردات MARC II .

٦-حزم معلومات صغيرة محددة الموضوع تم تجميعها من مرصـد واحـد أو عـدة مراصد مثل HEEP (مراجع مختارة من مرصدى BA و Index Medicus وتقـدم نوعا من الخدمة مبنى على التعاون بين أكثر من منتج لمراصد البيانات[1].

ويلاحظ هنا خلط راولى بين موضوع التغطية وشكل ونوع مصادر التغطية وكان يمكنها تقسيم هذه النوعية من المراصد إلى نوعين هما :

١-التغطية الموضوعية للمرصد (وتشمل ١، ٣، ٤، ٦) .

٢-التغطية بناء على شكل مصادر المعلومات (وتشمل الأنوع ٢، ٥) .

بالإضافة إلى ظهور أنواع جديدة من التغطية مثل الدوريات التى يعدها ناشر أو منتج واحد للمراصد كما فى حالة MBC، أو الاقتصار على إنتاج مراصد متعلقـة

---

[1] Rowley, J. E. Op.cit. PP ٢٢٢- ٢٢٣.

فقط براءات الاختراعات أو المطبوعات الحكومية حيث يتماهى هنا موضوع التغطية فى شكل المادة المغطاة.

أما كوادرا Cuadra Associates فقد قسمت مراصد البيانات المباشـرة إلـى نـوعين رئيسيين هما:

١-المراصد المرجعية ويندرج تحت هذا النوع نوعان فرعيان هما:

جدول (٢) تطور عدد مراصد البيانات المباشرة، بين أعوام ١٩٦٥-١٩٩٦ (*)

(أ) تم تجميع هذا الجزء من الجدول من مصادر مختلفة				(ب) هذا الجزء من الجدول متاح على الإنترنت			
السنة	عدد المراصد	عدد الموردين	عدد النظم المضيفة	السنوات	عدد المراصد	عدد المنتجين	عدد المؤسسات
١٩٦٥ (١)	٢٠			١٩٧٩	٣٠٠	٢٢١	٥٩
١٩٧٥ (٢)	٣٠٠			١٩٨٠	٤١١	٢٦٩	٧١
١٩٨٠ (٣)	١٠٠٠+			١٩٨١	٦٤١	٤١١	١٣٥
١٩٨٢ (٤)	١٠٠٠+			١٩٨٢	٩١٩	٦١٢	١٨٩
١٩٨٤ (٥)	٢٤٥٣	١١٨٩	٣٦٢	١٩٨٣	١٣٦٠	٨٢٠	٢٤٤

(*) ويلاحظ على الجدول (أ)، والجدول (ب) وهو نتاج تجميع للباحث من مصادر مختلفة أن هناك نوع من التضارب فى الأرقام بين الجدولين وقد أوردناهما للدلالة على أنه ليس هناك تحديد دقيق لعدد المراصد سواء اعتمدنا على إحصائيات كوادرا ومؤسسات المعلومات المختلفة أو أعمال الأفراد، وربما يعود الأمر فى ذلك إلى اختلاف التعريف، والمحددات التى يقوم كل طرف على أساسـها بحصر المراصد .

(١) Harter, Stephen P. **Online information Retrieval**. Op.cit.P. ٥.

(٢) Ibid.

(٣) Ibid.

(٤) فيكرى، براين كامبل وأليـنا . علـم المعلومـات بـين النظريـة والتطبيـق.ترجمـة حشـمت قاسم.القاهرة:مكتبة غريب،١٩٩١. ص ٣٦٣.

(٥). Ibid. From :

A-. **Cuadra associates. Directory of online Data Bases**. ١٩٨٤.

(أ) تم تجميع هذا الجزء من الجدول من مصادر مختلفة				(ب) هذا الجزء من الجدول متاح على الإنترنت			
السنة	عدد المراصد	عدد الموردين	عدد النظم المضيفة	السنوات	عدد المراصد	عدد المنتجين	عدد المؤسسات
١٩٨٥ (٦)	تقريباً ٢٥٠٠			١٩٨٤	١٨٠٧	١٠٦٩	٣٢٧

السنة	عدد المراصد	عدد الموردين	عدد النظم المضيفة	السنوات	عدد المراصد	عدد المنتجين	عدد المؤسسات
١٩٨٦ (١)	٢٧٦٤		٤١٤	١٩٨٥	٢٢٤٧	١٣١٦	٤١٤
١٩٨٧ (٢)	٣٣٦٩		٥٢٨	١٩٨٦	٢٣٦٩	١٣٧٩	٤٥٤
١٩٨٨			٥٠٠	١٩٨٧	٢٨٢٣	١٥٦٨	٥٢٨
١٩٨٩				١٩٨٨	٣١٣٥	١٦٨٥	٥٥٥
١٩٩٠				١٩٨٩	٣٥٣٥	١٨١٣	٦٠٠
١٩٩١				١٩٩٠	٣٩٤٣	١٩٥٠	٦٤٥
١٩٩٢ (٣)	٧٠٠٠			١٩٩١	٤٣٣٢	٢١٢٠	٧١٨
١٩٩٣				١٩٩٢	٤٤٤٧	٢٠٣٣	٧٧٢
١٩٩٤				١٩٩٣	٥١٨٣	٢٢٠٤	٨١٨

[B] - فيكرى، براين كامبل وألينا . المصدر السابق . نفس الصفحة.

(٦) يذكر د. شوقى سالم أن عدد المراصد هذا العام وصل ٢٨٠٠ مرصد ولكـن التطـور فـى عـدد المراصد لا يتوافق مع هذا الرقم ولذلك فضلنا الرقم السابق لأنه يتوافق مع التطور . وذلك فـى : شوقى سالم . صناعة المعلومات. الكويت : شركة المكتبات الكويتية، ١٩٩٠. ص ٣١٨ .

(١) **Cuadra Associates. Directory of online Data Bases**. ١٩٨٦.

(٢) **Cuadra Associates. Directory of online Data Bases**. ١٩٨٧.

(٣) Rutstein Joels. Op.cit, p. ٤٢.

السنة	عدد المراصد	عدد الموردين	عدد النظم المضيفة	السنوات	عدد المراصد	عدد المنتجين	عدد المؤسسات
١٩٩٥				١٩٩٤	٥٣٠٠	٢٢٣٢	٨٢٢
١٩٩٦ (٤)	١٤٤٠٠			١٩٩٥	٥٣٤٢	٢٢٠٢	٨٢٨

أ ـ المراصد الببليوجرافية   ب ـ المراصد الإرشادية

٢-المراصد المصدرية ويندرج تحتها ثلاثة أنواع فرعية هى:

أ- المراصد الرقمية   ب- المراصد النص-رقمية

ج-مراصد بيانات النصوص الكاملة(٥)

ويلاحظ على هذا التقسيم أنه وضع المراصد فى نوعين، نوع يعتمد على مصادر المعلومات الثانوية كالمراجع والأدلة والببليوجرافيات، ونوع يعتمد على مصادر المعلومات الأولية والتى تمد بالنص أو الرقم أو الإحصاء المطلوب، واتبعت كوادرا فى ذلك التقسيم الشائع لمصادر المعلومات فى علوم المكتبات، متجاهلة فى ذلك ظهور أنواع جديدة من المراصد، أو أن المراصد لا تغطى بالضرورة التقسيم المعروف لمصادر المعلومات فى علوم المكتبات بل يمكن أن تتعداها، ويحدث أن تجمع بين مصدر معلومات أولى وثانوى فى مرصد واحد .

وفى النصف الثانى من التسعينيات انتشرت العديد من المراصد على شبكة الإنترنت تحتوى كل الأنواع فى مرصد واحد (نصوص كاملة، إحصائيات، وجداول رقمية، وأخبار، وصوت، وصورة متحركة، وبيانات مرجعية)* كل ذلك فى مرصد واحد فكيف يمكن تقسيمه على سبيل المثال وفقاً لتقسيم كوادرا !.

(٤) **Information industry Directory 1997** / ed. By Annette Novallo.. 17th ed. . N. Y. : Gale Research inc, 1997. 2 vols.

(٥) Harter, Stephen P. Op.cit. PP 7- 8 .

* يمكن متابعة أى مرصد مباشر أو خدمة معلومات مباشرة على الإنترنت مثل :

America Online
Dow Jones.
Genny
Delphy.

كذلك يلاحظ أيضاً أن هناك بعض أنواع المراصد الشائعة فى بعض الموضوعات أكثر من غيرها، وعلى سبيل المثال فإن مراصد النصوص الكاملة هى المفضلة والمهيمنة عندما يتعلق الأمر بالأعمال والمعلومات القانونية ولكنها أقل فى مجال العلوم والتكنولوجيا[1].

أما هارتر فإنه يقول بأن ما يعرف بالمراصد المصدرية هى فى الواقع نصوص كاملة وتامة ويمكن تقسيمها إلى ثلاثة أنواع هى :

أ ـ الرقمية . ب ـ النص / رقمية . ج ـ النصوص الكاملة .

متوافقا فى ذلك مع كوادرا، ويستطرد بأنه فى ذلك الوقت كانت المراصد المصدرية أكثر من المراصد المرجعية (عام ١٩٨٥) [2]. وهو يرى أن التقسيم المثالى للمراصد يمكن أن يكون:

١-مراصد مباشرة مصدرية وبنسبة ٥٥,٣%

٢-مراصد مباشرة مرجعية وبنسبة ٣٤,٦%

٣-خليط من النوعين السابقين وبنسبة ١٠,١ %

حيث يبين التمثيل النسبى لها وفقاً لكل نوع اعتمادا على عينة بلغت ١٨٨ مرصداً مباشراً، وهى التى كانت متوافرة فى العالم حتى عام ١٩٨٤ .

ويؤخذ على تقسيم هارتر أنه قسم بناء على عينة بلغت ١٨٨ مرصداً فقط من عدد إجمالى يبلغ حوالى ٢٤٥٠ مرصداً فى هذا العام، أى عينة بلغت حوالى ٧% تقريباً من عدد المراصد المتوافرة فى ذلك الوقت. والمشكلة هنا هى نفسها مشكلة اختيار عينة عشوائية. بينما يقسم بوتر Potter المراصد إلى نوعين هما :

١-مراصد خدمات التكشيف والاستخلاص المعيارية (مثل مراصد Eric, Engineering Index, Reader's Guide) .

٢-مراصد النصوص الكاملة والتى يقسمها بدورها إلى :

أ- الأعمال المرجعية.

---

[1] Rowley, J. Op. cit P. ١٤٢.

[2] Harter, Stephen P. Op. Cit. P 7.

ب- الدوريات الأكاديمية البؤرية.

ج- الدوريات الأكاديمية العالية

والجديد فى هذا التقسيم هو إدراك بوتر للانتشار الواسع للدوريات الأكاديمية الإلكترونية على مراصد الموردين وبشكل متنام، ومع ذلك فإنه قد أغفل بقية الأنـواع ولا ندرى إن كان هذا عن عمد على اعتبار شيوع المعرفة بالأنواع الأخرى، أم لعدم أهميتها !!.[1]

أما الدكتور نبيل على فيقسم المراصد إلى ثلاثة أنواع ويطلق عليها قواعـد البيانـات كالتالى :

١-قواعد البيانات المنمطة Formatted Databases وهى التى تتعامل مـع البيانـات الرقمية والأبجدية مثل قاعدة بيانات العمال والموظفين .

٢-قواعد البيانات الببليوجرافية، مثل قواعد بيانات المكتبات ومراكز التوثيق .

٣-قواعد البيانات المصدرية، ويضرب لها مثلاً بأرشيف الصحف ووقائع الجلسـات ومشاريع القوانين .

وهنا خلط واضح لمراصد البيانات التى تجيب على أسئلة معينـة لبـاحثين ودارسين وبين قواعد البيانات الخاصة بالعاملين فى الشركات، وربما يعود ذلك إلـى طبيعة دراسات الدكتور على وعمله فى مجال الحاسب أكثر من عملـه فـى مجـال خدمات المعلومات، وتأثر طبيعة كتاباته بطبيعة عمله[1]. بالإضافة إلى أنه يضع هـذا التقسيم عند حديثه عن صناعة البرمجيات حيث لم يتناول فى عمله خدمات المعلومات قطعياً .

أما الدكتور حشمت قاسم فله تقسيم خاص بالمراصد وهو :

١-المراصد الببليوجرافية .٢-المراصد الرقمية. ٣-المراصد النصية. [٢]

---

[1] Potter, William Gray . op.cit. P. 7٤.

[١] نبيل على . **العرب وعصر المعلومات** . مصدر سابق . ص ١٨٢ .

[٢] حشمت قاسم . **خدمات المعلومات . مقوماتها وأشكالها.** مصدر سابق. ص ص ٣٦٥ - ٣٦٦ .

وهو يقول بأن "كلاً من المراصد الرقمية وبعض المراصد النصية تنطوى تحت راية ما يسمى بنظم استرجاع الحقائق "Fact Retrieval System" [٣] وبناء على ذلك فقد قسم المراصد وفقاً لشكل المدخلات (نصية - رقمية - ببليوجرافية)، وهذا التقسيم الذى يعود إلى نهاية السبعينيات وبداية الثمانينيات لم يلاحق فيه التطورات التى حدثت بعد ذلك على مراصد البيانات المباشرة، مما يفقده عنصر الحداثة بالإضافة إلى اقتصاره فى التقسيم على نوع المدخلات مما يزيد الأمور غموضاً فوق غموضها .

أما الدكتور محمد فتحى عبد الهادى فقد قسم المراصد إلى نوعين * :

١-المراصد الببليوجرافية .   ٢-المراصد غير الببليوجرافية .

وقد أظهر هنا تحيزاً واضحاً لمهنة المكتبات فى تقسيم جامع وشامل وينطبق على هذا التقسيم أيضاً أنه يحتاج مزيداً من التفصيل خاصة فى ظل تطور التكنولوجيا المتعلقة بالمعلومات .

- وإجمالاً يمكن القول بأنه يمكن تقسيم المراصد وفقاً لمجموعة من الاعتبارات إلى عدة أنواع يمكن بيانها فيما يلى :

١-التقسيم وفقاً لموضوع التغطية .   ٢-التقسيم وفقاً لشكل التغطية .

٣-التقسيم وفقاً لنوع المدخلات .   ٤-التقسيم وفقاً للهيئات المسئولة .

٥-التقسيم وفقاً لنوع المستفيدين .   ٦-تقسيمات أخرى (لغات - زمنية - كمية) .

١-وفيما يتعلق بالتقسيم وفقاً لموضوع التغطية، فيمكن تحديد الأنواع التالية التى تندرج تحت هذا التقسيم :

١-المراصد ذات الموضوع الواحد / والمتخصصة / ذات النوع الدقيق .

٢-المراصد ذات الموضوعات المتداخلة .

٣-المراصد العامة (الخبرية والإعلامية) .

---

[٣] المصدر السابق . نفس الصفحات .

* قام بنفس التقسيم أيضاً د . سليمان حسين مصطفى، حين قسم المراصد إلى نوعين هما ببليوجرافية وأطلق عليها (توثيقية)، ومراصد غير توثيقية (غير ببليوجرافية) وذلك فى : **مراصد المعلومات**.مصدر سابق . ص ٩٨ .

٢- التقسيم وفقاً لشكل التغطية :

١-المراصد التى تغطى جميع مصادر المعلومات أو أكثر من شكلين (أولية - ثانوية).

٢-المراصد التى تغطى شكلاً واحداً من أشكال المعلومات .

٣-المراصد التى تغطى شكلين من أشكال مصادر المعلومات (مثل مقالات الدوريات + تقارير البحوث والمؤتمرات) .

٣- التقسيم وفقاً لنوع المدخلات :

١-المراصد الببليوجرافية .

٢-المراصد الرقمية الإحصائية .

٣-المراصد النصية (نصوص كاملة - مصطلحات قاموسية) .

٤-المراصد النص - رقمية

٥-المراصد الكيميائية (معادلات) . (رمزية غالباً)

٦-مراصد الصور والرسوم.*

---

* يعود الاهتمام بمراصد الصور Picture Database إلى نمو حجم الجمهور الذى يشاهد معارض الصور فى العالم، وعلى سبيل المثال فقد قامت المكتبة العامة للمعلومات بمركز جورج بومبيدو فى باريس The Bibliotheque Public d'information in The George Pompidou Centre بعمل مسح إحصائى لمتوسط عدد من يقومون بزيارة المتاحف ومعارض الصور ووجدت أن المتوسط السنوى لهم يبلغ ١٣٠٠٠ شخص يشكل منهم الطلاب حوالى ٦٠%، بعضهم يأتى للمشاهدة العابرة وبعضهم يقومون بدراسات عميقة . كما تلعب الصور دوراً كبيراً فى تشكيل ذهن الشعوب من خلال التليفزيون والفيديو والسينما والمتاحف والمكتبات، وتهتم الأغلبية بتفصيلات الصورة ونوعيتها وألوانها، وكل التفصيلات الصغيرة المتعلقة بها، وبعضهم يحتاج إلى نسخة منها، فقد عبر ٦٠% من المجموعة المبحوثة فى إحدى الدراسات المتعلقة بهذا الموضوع عن رغبتهم فى الحصول على نسخ من الصور لاستخداماتهم الخاصة . ويستخدم الفرنسيون مراصد الفيديوتكس، وطرفيات لاستقبال الاستفسارات التليفونية للحصول على معلومات عن الصور، ويلجأون للمكتبات للبحث فى قواعد بياناتها منها، وقد أعدت BPI بنك معلومات للصور يمكن الاتصال به، يحتوى على الصور ومعلومات مفصلة عنها، وتوفر BPI الصور فى قوالب JBEG (Joint Photographic Expert's Group) ومن ثم وضعها على جهاز موزع *Server* ويمكن الاتصال بها من على الإنترنت نقلاً عن :

٧-المراصد الصوتية (الموسيقى، الخطب).

٨-المراصد المختلطة (أكثر من نوع)

٤- التقسيم وفقاً للهيئات المسئولة :

١-مراصد منتجين من القطاع الخاص (مثال نايت رايدر)

٢-مراصد هيئات دولية (الأمم المتحدة)

٣-مراصد هيئات إقليمية (مثال جامعة الدول العربية)

٤-مراصد هيئات حكومية (مكتبات ومراكز معلومات حكومية)

٥-مراصد يمكن التقسيم داخلها هيئات غير ربحية أو هيئات ربحية .

٥- التقسيم وفقاً لنوع المستفيدين :

١-مراصد عامة لجمهور المستفيدين على مختلف قطاعاتهم .

٢-مراصد خاصة بفئات محددة من المستفيدين .

٧- تقسيمات أخرى (اللغات ـ المدى الزمنى للتغطية ـ عدد السجلات) .

والذى يحكم عملية التقسيم هنا غالباً مجموعة من الأسباب يمكن أن تتلخص فى:

١-الحاجة لتغطية قطاع موضوعى معين لمجموعة من المستفيدين بهدف المنافسة أو الاحتكارية غالباً .

٢-تكاثر مجموعة بيانات لدى هيئة أو منظمة دولية بحيث يصعب حصرها عن طريق المواد المطبوعة مما يدفعها لإنشاء مرصد لها .

Beges, Luce - Marie. **Remote Public Access to Picture Databanks**. *PP.* ٣٧ - ٤٢.

كذلك هناك مراصد متخصصة فى الصور مثل مرصد ABC-TV، ومرصد AFP الذى يحتوى على ٢٥٠٠٠ صورة ومرصد Allsport (الذى يحتوى على ٢٥٠٠٠ صورة رياضية ومرصد Archive photo الذى يحتوى على ١٠٠٠٠ صورة للأشخاص وموضوعات وأحداث تاريخية بالإضافة إلى ١٢ مرصداً آخر من مراصد ديالوج كلها عبارة عن صور ورسوم . ويمكن متابعة هذه المراصـد علـى العنوان التالى على الإنترنت (*Nov.*١٩٩٧) *http://*www. Presslink.com.

٣-الرغبة فى التفوق التكنولوجى والمعلوماتى، لدى بعـض الـدول أو الهيئـات، أو الرغبة فى التميز فى مجالات أو أشكال محددة.

وهناك مجموعة من المراصد الهامة التى تلعب دوراً كبيراً فـى البحث العلمي هى مراصد البيانات المباشرة المتخصصـة فـى مجـال الكيمياء، وقد تطورت هذه المراصد لتحتل موقعها على شبكة الإنترنـت، وذلك من خلال برامج متخصصة فى رسم التركيبات الكيميائية والبحـث عن المعلومات الكيميائية عن طريق بناء المعادلات المطلوب البحث عنها ومن أشهر البرامج العاملة فى هذا المجال :

١- Accord Active X chemistry control.
٢- Chemscape chin.
٣- GASP.
٤-Chem finder.
٥-Day CGI ToolKit.
٦-Web lab.

ويعمل البرنامج الأول على سبيل المثال كبرنـامج مسـاعد علـى متابعـة المعلومات الكيميائية المنشورة على الشبكة العنكبوتية للإنترنت [1] . أمـا البرنـامج الثالث فيعمل كمحرك بحث على الإنترنت ويستخدمه المستفيدون لتحديد المعلومـات الكيميائية أياً كان موقعها على الإنترنت [2]. ومن أهم نماذج هـذه البـرامج برنـامج chemfinder وهو يقوم بالبحث عن المكونات والمعادلات والمعلومات الكيميائية علـى مراصد البيانات المباشرة المتخصصة فى الكيمياء على الإنترنت .

٥- الخدمات المرتبطة بمراصد البيانات المباشرة:

لم تتوقف حدود المؤسسات الموردة للمراصد عنـد البحـث فـى المرصـد والاكتفاء بالأرباح التى يمكن أن تتحقق من ذلك ويرصـد أ.د حشـمت قاسـم[1] ١٥

---

[1] http://ww.synopsys.co-uk. (١٩٩٧)

[2] http://chemfinder.camsoft.com. (١٩٩٨)

[1] **المخرجات هى:** ١- خدمات البث الانتقائى للمعلومات، ٢- خدمات البث الانتقـائى الجمـاعى،٣- خدمات البث الانتقائى المعيارى أو النمطى (غير الموجه لفئة محددة)،٤- البحث الانتقائى علـى الخط المباشر،٥- الكشافات ونشرات الاستخلاص= المطبوعة،٦- خدمات البحث الراجع علـى دفعات، ٧- خدمات البحث الراجع على الخط المباشر، ٨- خدمات الأشرطة الممغنطـة، وذلـك بالشراء أو الاستئجار. ٩- خدمات الاحاطة الجارية،١٠- المكانز،١١- خطـط التصـنيف،١٢- قوائم الدوريات التى تحظى بالتغطية أى الدوريات المتخصصة فى المجال،١٣- تقارير المتابعـة

خمسة عشر مخرجاً لهذه المراصد. وإجمالا يمكن القول بأن هناك أربعة أنـواع مـن الأنشطة والخدمات يقوم بها مورد مراصد البيانات المباشرة هى:

١- الخدمات (الخدمات البحثية)

٢- النشر : (نشر مخرجات المرصد وأدواته)

٣- بيع وتسويق برمجيات المرصد

٤- خدمات توصيل الوثائق

بينما يشير د. سليمان حسين مصطفى إلى أن خدمات مراصد البيانات المباشـرة خمس خدمات[٢].

ويقوم العديد من موردى مراصد البيانات المباشرة حاليـاً بـدور " مرفـق المعلومات المتكامل " أو ما يعرف بـ One Stop Shop، ومعنى ذلك أن المورد يمكنه

والتقييم والاختبـار،١٤- بـرامج الحاسـب الآلـى. وذلـك فـى : حشـمت قاسـم. **خـدمات المعلومات**.مصدر سابق.ص ص ٣٦٨-٣٦٩. وفى عام ١٩٩٥ أضاف إليها: ١٥- طلب الوثائق التى لاتتوافر فى المكتبات المحلية. فى : حشمت قاسم. **مدخل لدراسة المكتبات وعلم المعلومات**. مصدر سابق.ص ١١٢.

[٢] هى: ١- توريد النصـوص العلميـة ، ٢- الاحاطـة الجاريـة والبـث الانتقـائى للمعلومـات، ٣- الاسترجاع المباشر للمعلومات ويضـم (الاستقصـاء * الراجـع - الاستقصـاء الشـامل - الاستقصاء الانتقائى - استقصاء الحالة الراهنة - استقصاء البث الانتقائى - الاستقصاء المرجعى - استقصـاءات الاختـراع)، ٤- الترجمـة العلميـة ،٥- الإرشـاد العلمـى Information Counseling .ويمكن أن نستبعد خدمة الترجمة العلمية حيث أنها- ليست مـن اختصاصـات موردى المراصد، وان كانت بعض المؤسسات الموردة للمراصد، تقدم مراصدها بلغات متعددة كما هو الحال فى America online فإن ذلك لا يعد ترجمة علمية، وإن كانت خدمات الترجمة قـد بدأت تظهر حديثاً فى مؤسسات غير أميركية سيتناولها المعد فى الفصل التـالى، هـذه الخدمـة المعروفة فى بعض المراكز والمكتبات المتخصصة، أما خدمة الإرشاد العلمـى التـى سـاقها د. سليمان مصطفى، فيمكن القول بأن المقصود بها هو الاستشارات المعلوماتية والتى يقدمها بعـض الموردين وشركات خدمات المعلومات فى صورة تقارير استشارية تطلبهـا بعـض المؤسسـات للتعرف على المعلومات المحيطة بقضية ما، كالاستشارات المالية والاقتصادية ودراسات الجدوى وغيرها، وتوفر بعض الهيئات هذه الخدمة لما تملكه من معلومات فى مراصدها يمكن أن تجيـب على هذه النوعية من الاستفسارات، مثل تلك الخدمات التى تقدمها رويتر Reuter وغيرهـا مـن واقع مراصدها المالية عن مواقف الشركات العالمية المالية من واقع أسـعار أسـهمها ومبيعاتهـا وغيرها من البيانات.وذلك فى : سليمان حسين مصطفى. المصدر السابق.

تقديم كافة أنواع خدمات المعلومات التى يريدها الباحث سواء منه أو من غيره وعـن طريقه – مهما كان بعد أو مكان أو موقع هذه الخدمة، وعلى سبيل المثال فإن شـبكة معلومات المكتبات البحثية Rlin يمكنها الوصول إلى شركة المعلومـات الهندسـية EI على خدمتها الخاصة بتسليم الوثائق EIDDS، كما توفر OCLC وصلة LINK إلـى خدمة UMI/IDD الخاصة بتوصيل الوثائق التابعة لجامعة الميكروفيلم، وكذلك خدمة المستخلصات الكيميائية CAS، وخدمات المعلومات الفنية الوطنيـة NTIS، وخدمـة إعادة إنتاج الوثائق فى مرصد ERIC المعروفة باسم EDRS، وكذلك معهد المعلومات العلمية وخدماته التى يقدمها فى مجال تسليم الوثائق وقد صنفت جامعـة الميكـروفيلم على أنها أكبر مستعير من النظام الفرعى للإعارة بين المكتبات OCLC/ILL، وأيضاً خدمة تسليم الوثائق الخاصة بـ ديالوج DIALOGS DIALORDER[(1)].

وبصفة عامة يمكن القول بأن خدمات البحث وغيرها التـى يقـدمها مـورد المرصد، الذى قد يكون عبارة عن هيئة أو مؤسسـة تمـد عملائهـا أو أخصـائيي المعلومات بوصول مباشر للمراصد فى شكل مقروء آليا، وفى بعض الحالات ينـتج مراصد يعتقد أنها يمكن أن تستخدم من قبل هؤلاء العملاء، ويعد برامج ونظم آليـة تسمح بالبحث فى تلك المراصد، وقد يشترى أو يؤجر أجهزة حاسب كبيرة بملحقاتها، وقد يعد أدلة عمل تصف عمليات البحث فى تلك المراصـد باسـتخدام تلـك الـنظم البرامجية وأغلب هؤلاء الموردين موردون تجاريون[(٢)].

وإذا كان المورد يسعى إلى أن يكون مرفقا متكاملاً يقدم جميـع الخـدمات وبكافة الأشكال إلى عملائه، فإنه قد يسعى أيضا إلى تصميم دورات تدريبية (بتكلفة) لهؤلاء العملاء لنظمه ونظم الآخرين، كما يسعى إلى بيع البرامج أو محركات البحث Search Engines كما هو الحال مثلاً مع BRS وبرنامجها المعروف بنفس الاسم وكذلك برنامج OCLC Firstsearch الذى يقدم ويخدم عددا كبيرا من المراصد، بالإضافة إلـى نظام World Cat وهو نسخة عن الفهرس الموحد المباشر لمجموعة OCLC، كـذلك هناك برنامج مجموعة المكتبات البحثية المعروف باسم Citadel الذى يقدم عدد متنوع من المراصد مع تسعيرة مبنية على اشتراك سنوى .

---

(1) Wessling , julie. **Document delivery** Primary Service for the Nineties in: Advances in Librarianship. Ed by Irene P. Godden. Sandiego: Academic Press, ١٩٩٣. pp. ١٩-٢١

(٢) Harter, Stephen. op cit. p.٩

وهناك أيضاً برنامج Paperchase الذى يعمل فى خدمة مرصد Medline ويتم تسويقه بشكل تجارى، وهو يسهل من عمليات الحصول علـى الوثـائق المطلوبـة وتسليمها، وله مواجه آلى سهل الاستخدام فى استرجاع البيانات الببليوجرافيـة دون أهمية لمعرفة برؤوس الموضوعات المستخدمة فى المكتبة الطبية الأميركيـة Mesh، كما يسمح أيضاً بتوفير نسخة نص كامل لأى بيان تم تحديده.

وهناك مجموعة نظم دارك Darc وهى خاصة بعمليات البحث فـى خدمـة المستخلصات الكيميائية، وهى تسـتخدم فـى مرصـد Chemical Abstract Services بملفاتها Upcas, Minicas, Eurecas, Polycas حيث يتم البحث عن تراكيـب كيميائيـة أساسية وفرعية وناتج تركيبات، ويعرف أيضاً باسم ماركوش دارك Markush Darc ويعتبر أول نظام مخصص للبحث فى المعادلات الكيميائية فى العالم (١)، وكذلك هناك برنامج ORBIT الخاص بالتفاوض مع المستخدمين لمراصد أوربـت Questel-Orbit وذلك بهدف تقليل وقت البحث على المراصد وتخفـيض التكلفـة لسـاعة الاتصـال ويعرض الأخبار الخاصة بالمرصد ويقدم نسخ لطلب وثـائق مـن مـورد الوثـائق ORBDOC.

وفيما يتعلق بتعدد الخدمات التى يقدمها الموردون، فإن المؤسسات التى تقدم مستوى واحد فقط من الخدمة، أو شكلا واحدا من الاتصال تغامر بأن تصبح شيئا من الماضى(٢) وهذا هو ماتشير إليه الوقائع الاقتصـادية الآنيـة . لقـد أصـبح اهتمـام المؤسسات الاقتصادية منصباً إلى تلبية حاجات الفرد، أكثـر مـن تلبيـة حاجـات المجموع، هذا الاتجاه الهيكلى والتحولى فى الأسواق العالمية ترك تأثيره أيضاً علـى موردى مراصد البيانات المباشرة بحيث تعددت الخدمات والأنشطة التى يقومون بها، لأن استقراء الاتجاهات العالمية - أو مايعرف بعولمة الاقتصـاد - Globalization - يدفع المؤسسات نحو تنويع خدماتها ومنتجاتها والتوجه نحو الفرد والمستهلك لأن فـى ذلك عماد حياتها ومستقبلها ووجودها . لقد أشارت كثير مـن الدراسـات - دون ان تذكر ذلك صراحة **إلى أن هنـاك نوعـا مـن الارتبـاط الشـرطى بـأن الوصـول الببليوجرافى يزيد من الضغط نحو الوصول إلـى المصـدر نفسـه**.تقـول وسـلنج Wessling إن ميكنة الفهارس، بالإضافة إلى الكشافات المحسبة والمستخلصات، تجعل

---

(١)http://www.Questel-Orbit.Com.(١٩٩٧)

(٢) Naisbitt Jhon. Megatrends ٢٠٠٠. N.Y.:Warner books.p٣٣٣

من السهل وصول البيانات الببليوجرافية إلى المستفيدين بأنواعهم المختلفـة، وتزيـد وتعزز من الوعى الببليوجرافى بأهمية المكتبات ودورها، وتزيـد مـن الآمـال فـى إمكانات المكتبة على توصيل الوثائق المحددة بها(1).

وعلى ذلك يمكن القول بأن قدرات المكتبة أو أى مرفق معلومات يجـب أن تتعدى مجرد الإعلام الببليوجرافى إلى توصيل النص الكامل، مما يعزز من دورهـا فى المجتمع الافتراضي Virtual Society الذى نتجه نحوه، ويعمـل علـى ترسـيخ أقدامها، والتعريف بقدراتها اللانهائية التى يمكن أن تتوافق مع النوعيـات الجديـدة والمستحدثة من الوثائق.

وتضيف وسلنج بأن العديد من الخبراء أشار إلى أنه توجد أزمة طاحنة فـى عمليات الإعارة بين المكتبات ILL فقد ارتفعت أعداد طلب الوثائق، فى الوقت الـذى عجزت فيه المؤسسات عن تلبية الكثير من هذه الطلبات، أو أن عملية إمداد المستفيدين بالوثائق بطيئة أو لا تسير بالسرعة المرغوبة(٢).

وحاليا يمكن رصد العديد من المشروعات سواء على المستوى التجـارى أو الحكومى، التى ترتبط خدماتها بخدمات تسليم مقالات نصوص كاملة يمكـن تحويلهـا مباشرة إلى حاسب المستخدم أو طباعتها أو إرسالها بالبريد أو الفاكس للطالب. .

ولاتوفر هذه المؤسسات النصوص الكاملة فقط على مراصدها، بل يمكنهـا من خلال الاتفاقات المعقودة مع مؤسسات أخرى أن توفر تلك النصوص مـن علـى مراصد الآخرين.

ويبين الشكل التالى شكل (١) علاقات التعاون بين بعض هذه المشـروعات فى توفير نصوص كاملة من الوثائق أمام الطلاب والباحثين.

إن هذه العلاقات المبنية على الطلب والتوصيل للنص الكامل للوثـائق، تعمـل على تلبية حاجات المستفيد من الوثائق، وفى نفس الوقت تعزز مـن قيمـة الخدمـة وتحسن من الصورة الذهنية لها، وتعزز من أرباح وعوائد المؤسسة التـى تقـدمها، فتحتل مكانها الذى تريده فى سوق خدمات المعلومات، وعلى الرغم مـن التنافسـية الموجودة بين تلك المؤسسات، فإنها علاقات تكاملية أيضاً، والعوائق الثلاثـة فـى

(١) Wessling, Julie.op cit p.٢

(٢) Ibid. p. ١

مجال توصيل الوثائق هى أن كل مرصد يقدم هذه الخدمة يعـرض تـواريخ تغطيـة مختلفة لكل دورية أو صحيفة، مع اختلاف أوقات الإرسال بـين الأنظمـة، ومـع اختلاف تسعيرة الإرسال من مرصد لآخر أو من خدمة إلى أخرى.

ومن الوسائل الجديدة لتقديم خدمات توصـيل الوثـائق، اسـتخدام أسـاليب التحويل الرقمى Digital Transmission سواء على ملف أو طابعة علـى الشـبكة، أو التحويل عبر شبكة الإنترنت للملف المطلوب والخاص بالوثيقة، وعلى سبيل المثـال فإن مؤسسة نايت رايدر (ديالوج) لاسترجاع المعلومات تربط مستفيديها بأكثر من ٧٠ خدمة لتوصيل الوثائق [1] كما أن مشروع Uncover يوفر إجراءات تسـليم الوثـائق خلال الفاكس فى ٢٤ ساعة وتسمح الخدمـة بالمسـح الضـوئى scanning للوثيقـة وتخزينها عند طلبها للمرة الأولى مما يسمح بارسالها مباشرة عند طلبها من أكثر من جهة بعد ذلك بسرعة.

وتبنى استراتيجية تسليم الوثائق على مجموعة من الاعتبارات :

١- وضع مراصد البيانات المباشرة، والأقراص الضوئية المتاحـة، والـنظم الآليـة للمكتبات المحلية والجماعية فى الاعتبار عند توفير الخدمة.

٢- توفير اتصال ببليوجرافى مباشر لتحديد المواد المتصلة بخدمة التوصيل السريعة.

٣- إمكانية تحديد أدنى حد من التكاليف لعملية التوصيل ووضـع الخيـارات أمـام المستفيد.

٤- دعم التوصيل المباشر للأفراد.

٥- استخدام كل الطرق الممكنة فى الاتصال والتوصيل .

٦- استخدام كل الإمكانات التكنولوجية فى مجال الاتصال.

٧- توفير الوصول لكل المستفيدين .

٨- البحث عن وسائل لدعم هذه الخدمات مجاناً .

٩- عقد اتفاقات مع الناشرين، ومؤسسات البريد لضمان حصول الناشر على حقوقه، وتوفير أدنى حد من التكلفة للنقل البريدى

[1] *Wessling, Julie- Ibid ,p.* ٢٠

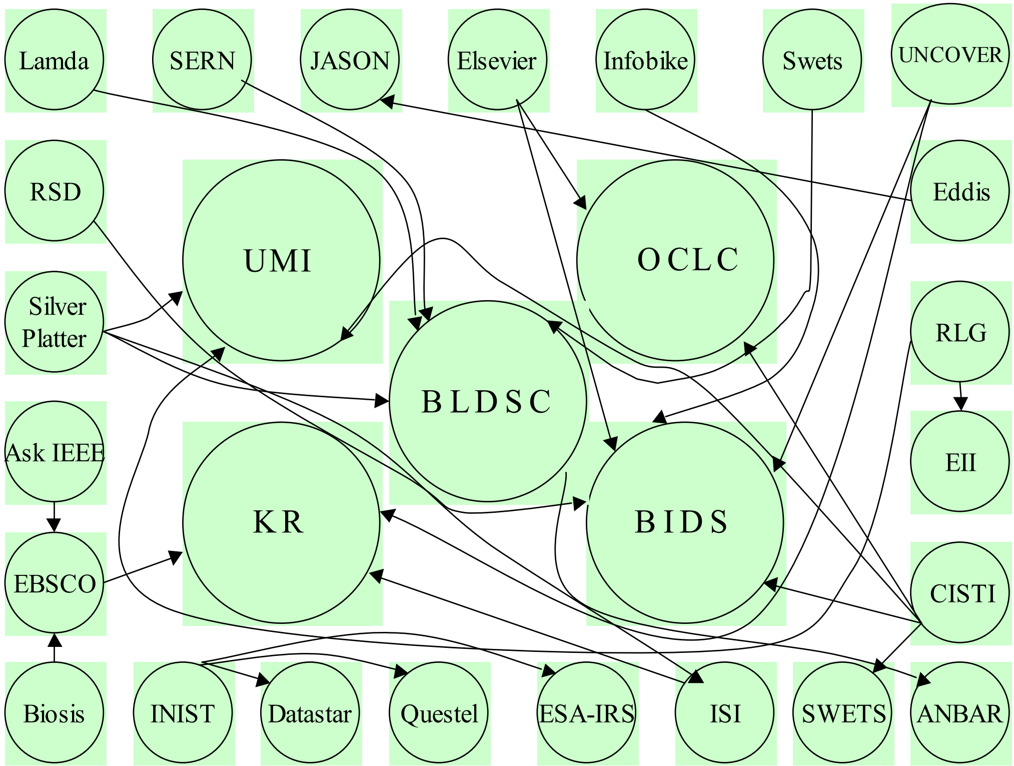
٦- خدمات مورد مراصد البيانات المباشرة كناشر :

يقول أ.د. شعبان خليفة " إن صناعة مراصد البيانات المباشرة جـزء مـن صناعة النشر على مستوى العالم أو هى تطور لصناعة النشر المطبوعـة [١] وتتسـم هذه المقولة بالواقعية والاتفاق مع المنطق الذى يحكم تطور هذه الصـناعة، ويدعمـه التحليل المالى لمراصد البيانات المباشرة على مستوى العالم الذى دائمـاً مـا يقرنهـا بسوق النشر وقد سبق الإشارة إلى أن حدود مورد مراصد البيانات المباشرة لا تتوقف عند عمليات التكشيف والاستخلاص والبحث المباشـر، بـل تتعـداها إلـى تـوفير النصوص الكاملة، وقد يتم توفير النصوص الكاملة كجزء من خدمة توصيل الوثائق، أو أن يكون منتج أو مورد المرصد نفسه ناشر لدورية أو بعـض الـدوريات ويقـوم بإنتاجها ونشرها بشكل إلكترونى، وعلى سبيل المثال تتيح مؤسسة BRS دورية مثـل "Icrs Medical Science Journal" وتقول مارجو "عـززت بتيرنيـك Piterniek عـام ١٩٨٩ ذلك بالتفرقة بين مصطلحى دورية إلكترونية Electronic Journal، ودوريـة على الخط المباشر Online Journal . ولاحظت نمو الدوريات على الخط مباشر بشكل متواز فى كلا من الشكل إلكترونى والشكل الورقى، كما أن بعـض الـدوريات يـتم مسحها ضوئياً وتخزن على المراصد وعلى ذلك يمكن استرجاعها إلكترونياً . كما أن هناك اختلافاً أيضاً بين الدوريات الالكترونية، حيث تستخدم شبكة حاسـبات لتبـادل وتقييم وتخزين المعلومات، والدوريات فى قالب إلكترونى " حيـث نـص الدوريـة المطبوعة يتم إتاحته فى شكل مباشر[٢].

---

[١] أ.د شعبان خليفة . لقاء مع سيادته بتاريخ ١٩٩٧/٤/٢٢

[٢] Sasse, Margo and Jean,Winkler. Electronic Journals. In: Advances in Librarianship. Ed./ by Godden.-Sandiego:Academic Press Inc., ١٩٩٣.P.٥١



علاقات التعاون بين عدد من المشروعات العالمية فى توفير نصوص كاملة من الوثائق

وعلى الرغم من ذلك فقد تزول بعض أو كل تلـك الحـدود ويصـبح مـن الصعب التفرقة بين النوعين وعلى ذلك تظل هذه المنطقة رماديـة لا يمكـن الإدلاء برأى محدد فيها اللهم إلا الاسترشاد ببعض هذه العناصر (*).

وفيما يتعلق بمقالات الدوريات، يقول كل من ميشو ومور بأن هناك ثـلاث وسائل للإمداد بمعلومات عن مقالات الدوريات:

١- المراصد الببليوجرافية المباشرة المنتجة تجارياً والمتاحة على الأنظمة المباشـرة المحلية وغالباً ما تستخدم نفس البرامج الموظفة فى الفهرس المباشر.

٢- الإمداد بخدمة بحث للمستفيد النهائى باستخدام برنامج بحث / أو استخدام أنظمـة الموردين بشكل أقل تكلفة فى ساعات محددة.

٣- استخدام المراصد المتاحة على أقراص ضوئية (١)

ويعود تفضيل هذا الترتيب فى الأهمية لعدة أسباب، لعل أولها أن الأقراص الضوئية المقتناة يجب أن تعمل فى بيئة شبكية إذا كان هناك إقبال كبير عليها وفروق السعر بين النسخة وحيدة المستخدم والنسخة متعددة المستخدمين كبيرة للغاية، والسبب الثانى اتجاه كثير من المكتبات ومراكز المعلومات الحكومية والأهلية خاصة الجامعية منها إلى إعداد مراصد لمقالات الدوريات والمطبوعات الأخـرى لتقـارير البحـث والرسائل الجامعية وتوفير خدمات توصيل وثائق تكلفة زهيدة يفضل معه استخدامها، وقد بدأت هذه النوعية من الخدمات تنافس الأنظمة التجاريـة تشـكل معـه تهديـداً لوجودها، مما دفع بعض هذه المكتبات إلى الإعلان عن هذه الخـدمات تجاريـاً أو تحويلها لتعمل بأسلوب القطاع الخاص كما هو الحال مع تحويل OCLC إلـى شـركة تجارية، ومرصد uncover ليعمل أيضاً بشكل تجارى، ومن هنا ينتفى هذا التهديـد، فترتبط المصالح، ونتجه نحو تكاملية الخدمات .

والدوريات على الخط المباشر التى تعتبر مرصداً فى حد ذاتها، بالاضـافة إلى الدوريات الالكترونية أيضاً لها بعض المميزات والعيوب التى أشار إليها كل مـن مانوف Manoff، وستانلى Stanley وهيكى Hickey فيما يلى :

(*) على سبيل المثال فإن مؤسسة mbc تقـوم بتوزيـع الـدوريات التـى تنتجهـا بثلاثـة أشـكال :

١- شكل ورقى مطبوع. ٢- أقراص ضوئية. ٣- ملفات على شبكة الإنترنت

See : www.mbc.com.ok. (١٩٩٨)

(1) Misho, William H & Any F. More, op. cit. P. ١٠٨

جدول (٣)الدوريات على الخط المباشر والدوريات الإلكترونية: المميزات والعيوب [(١)]

المميزات	العيوب
* يمكن تسليم المقـالات الضـرورية فقـط للمستخدم	* مشاكل الاتصالات التى قد تمنع المستفيد مـن الدخول فى كل الأوقات.
* يمكن للمستخدم التحكم فى شكل المخرجات الطباعية	* عدم تطابق الأجهزة والبرمجيات فـى بعـض الأحيان
* تكامل الدورية مع أعمال أخرى (مثل قص أجزاء منها وضمها لأعمـال أخـرى يـرى المستخدم أنها هامة)	*أقل دواماً أو استبقاء فالنسخ الإلكترونية سـهلة الفقد .
* البحث فى النص الكامل للدوريات باستخدام أساليب النص الفائق hypertcxt	ويضاف إلى ذلك : ١- قضايا الدخول غيـر القـانونى والسـرقات الإلكترونية سواء بالنسـبة للناشـر أو المكتبـة المشتركة
* سرعة الوصول وسرعة تجهيـز الدوريـة للإصدار	
* توافر نصوص وكشافات كاملة على ملفات أمام المستفيدين	٢- قضايا تحميل فيروسات على الحاسب
* المحمولية : أجهزة الحاسب المحمولة تغلق الثغرة بـين المصـادر الإلكترونيـة وبـين المصادر الورقية حيث يمكن الـدخول علـى مراصد الدوريات الإلكترونية فى أى وقت	٣- تعتبر المادة المصدرية هـى مفتـاح نجـاح المكتبة سواء كانت ورقية أو إلكترونية فـإلى أى مدى توفر الدوريات الإلكترونية ذلك .
ويضاف إلى ذلك: توافر البريـد الإلكترونـى الجماعى بحيث يمكن إرسال الدوريـة لكـل المشتركين فى نفس الوقت مما يعـزز مـن	

[(١)] *A*- Hickey, Thomas B. **Present and Future Capabilities the Online Journals**.Library.Trends.Vol.٤٣, Spring ١٩٩٠. PP. ٥٢٨- ٥٤٣

B- Manoff, M. Electronic Journals. Post Modern Dream or Night mare. Academic Computing.Vol. ٩,No.٨, ١٩٩٢.PP. ١٠-١٣

C- Stanely, J. **The Role of The Original Paper Document in Changing Information Environment**. Canadian Journal of Information and Library Science. ١٩٩٤ PP. ١٨-٣٠

فرص الاتصال العلمى	

وقد انتشرت الدوريات على الخط المباشر والدوريات الإلكترونية على نطاق واسع منذ بداية التسعينيات، وعلى سبيل المثال أحصى كلا من ستيف هتشكوك، وليزلى كار، ووينذى هول عدد ٨٣ دورية تعمل على الخط المباشر فى الفترة من ١٩٩٠-١٩٩٥[(1)] كالتالى:

الدوريات	تجارية	جمعيات علمية	أخرى	مجموع
الدوريات المجانية	٩	١٢	٢٦	٤٧
الدوريات باشتراك	٢٤	١١	١	٣٦
الدوريات التى تصدر إلكترونياً فقط	١٠	٤	٢١	٣٥
الدوريات التى لها طبعة إلكترونية	٢٣	١٩	٦	٤٨
مجموع	٣٣	٢٣	٢٧	٨٣

وتعود أهمية هذه الدوريات إلى ارتباط معظمها بمراصد بيانات مباشرة لموردين أو ناشرين[(*)]. واستمر بعد ذلك عدد كبير من الناشرين فى إصدار دورياتهم بشكل إلكترونى ووضعها فى مراصد بيانات مباشرة[(**)]

---

(1) http:// journals. ecs. soton ac. uk/ survey. surbey. html. ٢٩/١٠/١٩٩٧.(designed ١٥/١/١٩٩٦. updated, ٤/٢/١٩٩٦. A survey of STM online journals ١٩٩٠- ٩٥: the calm before the storm/ Steve Hitchcock , Leslie Carr and Wendy Hall.

(*) على سبيل المثال لا الحصر فإن دورية WWW Journal Of Biology ترتبط بمرصد Medline وقد صدرت للمرة الأولى فى أكتوبر عام ١٩٩٥ فى ٥ خمس صفحات، كذلك فإن دورية Journal Of Quantitative Trait Loc ترتبط بمرصد بيانات ناشرها وتصدر أيضاً فى ٥ صفحات منذ ابريل ١٩٩٥، كذلك دورية Antrophysical Journal Letters ترتبط بخدمة مستخلصات وصدرت فى يوليو ١٩٩٥، كذلك دورية electronic letters online ترتبط بمرصد مستخلصات IEE,S INSPEC وقد صدرت فى سبتمبر عام ١٩٩٣.

(**) استمر بعد ذلك عدد كبير من الناشرين فى إصدار دورياتهم بشكل إلكتروني ووضعها فى مراصد مباشرة مثل Elsevier الذى طرح ٤٢ دورية عملية على الإنترنت فى تجربة تحت اسم Tulip (The University Licensing Program) بهدف فحص القضايا الاقتصادية والقانونية الفنية عند تحويل الدوريات إلى شكل إلكتروني أو لكى تعمل كمرصد مباشر، كذلك قامت مؤسسة mcb للنشر فى بريطانيا بوضع ٨٤ دورية لها فى مرصد مباشر تحت اسم emerald بتكلفة اشتراك سنوية تبلغ ٢٨,٠٠٠ ألف $ عام ١٩٩٦.

ويمكن الحصول على معلومات تفصيلية عن الدوريات الإلكترونية من ٦ مواقع على الإنترنت هى :

- www. edoc. con / jrl-bin/ wilma/ spr
- Gopher : // arl. cni. org: ٧٠/٠٠ / scomm/ edir/ edir ٩٥/jz
- www. gold. ac. uk /history/ hyper journal/ arl.htm.
- info. lib un. edu/ wj/ web/ webjour. htm
- gophev: // gopher. cic. net : ٢٠٠٠١/ e-serials/ archive

وتشير مارجو ساسيه إلى أن مصطلح الجريدة الإلكترونية اسـتخدم للمـرة الأولى عام ١٩٤٥ قبل عصر الحاسب والتطور الذى حدث فى شبكات الاتصـال [١]، فيما أشار ستيف أوتنج Steve Outings إلى الصحف المباشرة على الإنترنت أيضاً وفقا للإحصائية التالية :

المرصد	الدوريات المتاحة [٢]
America Online	٧
Prodigy	١٦
Delphi	٤
Ziff-Davis Interchange	٢
Internet	٢٤
الإجمالى	٥٣

ومن هذا العدد كانت هناك ٣ صحف إلكترونية إسرائيلية أو يهودية منها :

jerusalem post (israel).	٧,٥/ monthly
jewish week (new york)	free
jewish chronicle (london).	(n.a)

وقد وصل الأمر إلى خروج بعض قطاعات صناعة النشر المطبـوع مـن السوق. وتضرب فليمنج مثالاً على ذلك بسوق النشرات الإخبارية Newsletters فقـد حصدت هذه السوق إجمالى مبيعات بلغ ٢,٢ بليون دولار عـام ١٩٩٣، وإذا حلـت مؤسسة الوصول للمعلومات Information Access company محل نصف هذه النشرات فإن الناشرين سيحصلون فقط على ١,١ بليون دولاراً للنشـرات المطبوعـة، و ١٩٨ مليون دولاراً للنشرات الإلكترونية، والمبلغ الباقى سيقسم بين هـذه المؤسسـة (IAC)

- www. lib.nssu. edu/ stacks/ stacks- scholarly. html

(١) Sasse, Margo and Winckler, Jean. Electronic Journals. P. ١٤٩. From: Senders,D. The Scientific Journals of The Future. American Sociologist ١٩٧٦. No. ١١, PP. ١٦٠-١٦٤

(٢) تم الحصول على هذه البيانات من السيد / ستيف أوتنج من على الإنترنت بتاريخ ١٩٩٧/٦/٧
Email Address : Outings @ Netcom.com

وخدمات مراصد البيانات المباشرة ["خدمات مراصد البيانات المباشرة" تـوزع ٦٠% حقوق ملكية تدفع لمؤسسة IAC والتى تبلغ بـدورها ٦٦٠ مليـون دولار]، وتـوزع مؤسسة IAC ٣٠% حقوق ملكية للناشرين والتى تبلغ ١٩٨ مليون دولار، وعلى ذلك ستساوى صناعة النشرات المطبوعة حوالى ١,٣ بليون دولار ممـا يمثـل انخفاضـاً لعوائد الناشرين بمقدار ٤١% مما سيستدعى خروج عدد كبير منهم من السوق [١]، أو على الأقل تحولهم نحو الإصدارات الإلكترونية . فيما تشير أيضاً إلى أن المعلومـات الإلكترونية تتكون من عوائد مراصد البيانات المباشرة والتى تمثل ١٤% من مبيعات صناعة المعلومات ككل عام ١٩٩٣، فى مقابل ٨٦% خاصة بصـناعة المعلومـات المطبوعة [٢].

وعلى الرغم من أن تقرير VS & A أشار إلى انخفاض مبيعـات صـناعة المعلومات المباشرة عام ١٩٩٣،إلا أن تقريراً آخر هو تقريـر Digital Information Group أشار إلى ارتفاعها بنسبة ٥%.

هذه العلاقة الطردية، بين دخول صناعة مراصد البيانات المباشرة وخـروج صناعة النشر المطبوع، تبين إلى أى حد بدأت تسيطر المعلومات المنتجة فـى شـكل إلكترونى على سوق النشر فى العالم، بالإضافة إلى ذلك فإن نـاتج هـذه المراصـد بأنواعها المختلفة بدأ يظهر على هيئة أشكال أخرى مثل الأقراص الضوئية والشرائط الممغنطة التى يمكن تحميلها محلياً، وحتى الدوريات الإلكترونيـة أصـبحت تشـكل مراصداً للناشرين، وكما سبقت الإشارة من قبل فإن الحدود أصـبحت رماديـة بـين الدوريات الإلكترونية، ومراصد البيانات المباشرة نفسها. وعلى سـبيل المثـال فـإن مؤسسة طومسون للعلوم Thomson Science وهى جزء من مؤسسة طومسون الدولية للنشر International Thomson Publishing التى تصدر ٢١٥ دورية فى مجال العلوم الطبية، والحياة، والكيمياء، والفيزياء، والأغذية، تصدر ٣ دوريات بشكل إلكترونـي منها ٣ دوريات سوف تصدر هذا العام(١٩٩٨) هى:

١- Angiogensis.

٢- Cardio Vascular therapeutic

---

(١) Fleming, Maureen. **Congestion in the information Transport Business** online. Nov-Dec. ١٩٩٤, PP ٧٢-٧٤.

(٢) Ibid. P. ٧٢.

٣- Journal of insect Conseration.

ووضعت مرصداً مباشراً لكل دورية يمكن الاتصال به واستفساره فى مقابل مادى، بناء على وقت الاتصال بالإضافة لإتاحة المرصد بأكمله، مقابل الاشتراك فـى الدورية سنويا.

ويقودنا ذلك إلى تناول اقتصاديات صناعة مراصد البيانات المباشرة نفسها، فى ظل التنامى فى أعدادها، وانتشارها على شبكة الإنترنت.

٧- مراصد البيانات المباشرة كصناعة (*) :

مراصد البيانات المباشرة جزء من صناعة خدمات المعلومـات، ويرصـد كونفى Convey أربعة قطاعات تعمل فى مجال تطوير هـذه المراصـد منـذ بدايـة السبعينيات وهى:

١- منتجو المراصد.

٢- مالكو وموردو الخدمات المباشرة .

٣- مستخدمو النظم الآلية مثل المكتبات، ومراكز المعلومات، وسماسـرة المعلومـات، والمستفيد النهائى من المراصد .

٤- قطاع الاتصالات الذى يمدنا بالشبكات، وبوابات العبور بين القطاعات الأخرى .

وهو يضيف إلى هؤلاء المنتجين وافداً جديداً ، هو الوسيط بين القطاع الثانى والثالث (١)، أى بين المضيف والمستخدم، ويقصد بهم المسئولين عن إعداد نظم ذكيـة يمكنها توجيه البحث فى المراصد، أو الاختيار من بين مئات المراصد المتاحة للإجابة عن استفسار بالذات.

وإذا سلمنا بذلك، فإن هؤلاء المنتجين يقعون بين عدة فئات منها القطاع الخاص كالشركات والمؤسسات العاملة فى هذا المجال، والمنظمات الدولية والإقليمية

(*) يجب أن نفرق بين Online Database Industry أو صناعة المراصد المباشرة وبـين Online industry أو صناعة (المعلومات) المباشرة والتى تعنى كل ما يمكن الاتجـار فيـه مـن فـوق الشبكات، وهناك تعبير آخر يقابلها حاليا هـو التجـارة الإلكترونيـة Electronic Commerce [المعد].

(١) Convey, John. **Online Information Retrieval: an Introductory Manual to Principles and Practice**. 3rd Ed. London : Clive Bingley, 1989. P. 14.

المدعومة دولياً أو إقليمياً، والمكتبات الحكومية والأهلية، وكذلك مراكز المعلومات، أما مضيفو المراصد فدورهم يكاد يكون محصوراً على الإمداد بالخدمة، وليس إنتاجها، وعلى ذلك فهم يلعبون الدور الذى تلعبه مراكز توزيع السلع والخدمات، وقد يقتصر دورهم الحقيقى على مجرد التلقيم العكسى لاستخدامات المراصد لمنتجها. وأحياناً ما يكون مورد الخدمة هو نفسه المنتج لها، ونعتقد أن المكتبات هى صاحبة الدور الأكبر فى هذا الاتجاه، للإحساس القوى لديها بأهمية المراصد للباحثين، وللإنتاج الفكرى المتوافر فى مجموعاتها، وكذلك لتوافر الأيدى العاملة المؤهلة لحصر هذا الإنتاج ووضعه على الحاسبات. أيضاً يدخل فى زمرة هؤلاء، الناشرين لأكبر عدد من الدوريات العلمية بما يمكنهم من إعداد مراصد. وفيما يتعلق بقطاع الاتصالات فهو الذى يوفر الشبكات ومنافذ الاتصال بين المستخدم النهائى ومنتج المرصد أو المورد له، وإذا اتفقنا مع كونفى على أهمية هذا القطاع ودورة فبالضرورة يجب أن نذكر أو نضيف إليه كلاً من القطاعات التالية :

١- قطاع الأجهزة والعتاد الذى يوفر أجهزة الحاسب المناسبة لإتمام عمليات التخزين والاسترجاع للبيانات .

٢- قطاع المعايير وهو المسئول عن قوالب وضع البيانات، ومعايير الاتصال، ومعايير الأجهزة المطلوبة، وغيرها (وغالباً ما يكون هذا القطاع ممثلاً فى منظمة المعايير والمقاييس الدولية والجمعيات العلمية فى مجال المكتبات والمعلومات والاتصالات والأجهزة والشركات العملاقة التى تفرض معاييراً معينة على سوق المعلومات)[1].

٣- قطاع التشريعات خاصة فيما يتعلق بعمليات نقل البيانات عبر الحدود من خلال شبكات المعلومات، وحقوق المؤلفين .

٤- قطاع البرمجيات وهو المسئول عن تصميم قواعد البيانات Database التى تمثل الحاويات التى سيوضع فيها الإنتاج الفكرى .

[1] فى ذلك يقول الأستاذ الدكتور سعد الهجرسى : ".. إن المعايير الموحدة فى المكتبات .. ليست إلا استجابة للحاجات التى يحس بها العاملون أنفسهم فى المكتبات والمراكز .. كما أن قيمتها الحقيقية فى التنفيذ والالتزام من جانب المكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات على المستوى الفعلى للممارسة اليومية المستمرة" وذلك فى : **المعايير الموحدة لمراكز المعلومات عامة والتوثيق خاصة وما يرتبط بها من المؤسسات والوظائف** . القاهرة: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم،إدارة الأعلام والتوثيق،١٩٧٧ (سلسلة دراسات عن المعلومات ؛٤) ص ص٢-٣ .

٥- قطاع البحث والتطوير المسئول عن تطوير تلك المراصد ووضـع اسـتراتيجيات استرجاع المعلومات وتسهيل عمليات البحث ... الخ .

وبناء على ذلك فإنه يمكن إعادة النظر فى التقسيم السابق الإشارة إليه، ليكون كالتالى :

١- ذوو العلاقة المباشرة بإنتاج المراصد.

ويضم هذا القطاع منتجى المراصد مـن المكتبـات ومراكـز المعلومـات والمنظمات الدولية والإقليمية والشركات والمؤسسات من القطاع الخاص .

٢- ذوو العلاقة غير المباشرة بإنتاج المراصد:

ويضم هذا القطاع موردى المراصـد وسماسـرة المعلومـات وقطاعـات الاتصالات والأجهزة والبرمجيات والمعايير والتشريعات والبحث والتطوير .

وينبغى الإشارة هنا إلى أهمية الحوار الذى يتم بـين المنتجـين للمراصـد المباشرة وبين المستفيدين من هذه المراصد، وهذا ما عنيناه بالتلقيم العكسى. ويمكـن ضرب المثال هنا بواحد من أقدم مراصد البيانات المباشرة فى العالم وهـو مرصـد معهد البترول الأمريكى API الذى أجرى هذا الحوار بهدف تطوير الخدمة التى يقدمها ونتج عن ذلك إحلال نظام البريد الإلكترونى محل نظام التليفـون التقليـدى، وعقـد المؤتمرات عن بعد، وزيادة وتعزيز إمكانات المراصد، وإصدار نشرات إلكترونية عن التطورات فى السوق(١).

وتحتل عمليات تطوير صناعة المراصد جل اهتمام منتجيها، خاصة شركات ومؤسسات القطاع الخاص لمجموعة من الأسباب هى :

١- العوائد المالية والأرباح التى تصب فى حصيلة هؤلاء المنتجين .

(1) Berner, E. , M.Graham & M. Moureau **Dialogue between a database producer and its users: a case history**.in "The Challenge of Information Technology". ed by K. R. Brown. Proceedings of The ٤١ fid Congress. Hong Kong, ١٣-١٦ Sept. ١٩٨٢. Amsterdam: North Holland Pub., ١٩٨٣. PP.٣٥-٤٠.

٢- ظهور منافسين جدد فى سوق المراصد يهددون أرباح هؤلاء [٢].

٣- الرغبة الدائمة فى الريادة فى المجال وفى الصناعة .

٤- التطور السريع فى مجال تكنولوجيا المعلومات ككل، ومـا يـوفره اقتنـاء تلـك التكنولوجيا من ميزات تنافسية .

وينظر العديد من المنتجين لتطوير مراصدهم ويضعون الخطط، والموازنات لذلك، ويبررون هذه الأفعال بعبارات تخفيض التكاليف، وزيادة الأربـاح والعوائـد، وتحسين المنتجات والخدمات، ويلجئون لخدمة المجموعات الصغيرة من المسـتفيدين بشكل اقتصادى وكفء (خاصة ذوى التخصصات الموضـوعية المحـددة)، دون أن يذكروا عبارة "التنافس" على الإطلاق، وفى استبيان تم على ١٥ هيئـة أجنبيـة فـى المجال أشار ٧ منهم إلى أهمية وجود طاقم عمل خاص بتطوير وتسويق وتنمية وتعليم المستفيدين[١].

ومن هنا تبرز أهمية ودور إدارة الأعمال والتوجهات الحديثة فيها فى مراصد البيانات المباشرة من خلال الأدوات التالية :

١- وضع خطط للتحسين والتنمية والتطوير .

٢- تخطيط العمل فى مجال المراصد.

٣- إرضاء المستفيدين (العملاء) وهو هدف الجودة .

٤- إنتاج مراصد جديدة لتلبية حاجات معينة لدى المستفيدين أو فئة منهم .

٥- توزيع المراصد من خلال العديد من القنوات (يمكن لأكثر من مورد للخدمة أن يستخدم نفس المرصد) .

٦- فتح وتطوير أسواق على المستوى الدولى (العولمة) .

٧- تعليم وتدريب المستفيدين على استخدام المراصد .

وتشير راولى Rowley إلى الملامح والاتجاهات الجديدة فى مجال صـناعة المراصد التى تشمل :

---

[٢] Rowley, J.E. **Computers for Libraries**. ٣rd Ed. London: L.A., ١٩٩٣. PP.٣٥-١٥٨

[١] Sperr, Inez L. **The Future of Secondary Services Online or Print?** In " The Challenge of Information Technology" Op.Cit. PP ٣٢٥-٣٣١.

١- تطوير المواجه الآلى User Interface باستخدام القوائم ، وتعميم معيارية لغات الأمر، وتطوير مواجهات آلية ذكية تدعم اللغة الطبيعية .

٢- تطور الاتصالات، حيث سيتم تطوير خدمات نقل البيانات المتكاملة، بحيث تدفع فى النهاية إلى انتهاء عصر المودم، وتقدم وسائل وتحويل ونقل البيانات بشكل أسرع .

٣- زيادة عدد المراصد المتعلقة بالنصوص الكاملة، والإحصائية، والرقمية، بجانب التحديث المستمر فى المراصد نفسها من خلال البحث - فى نفس الوقت - لأكبر عدد ممكن من المستفيدين .

٤- إمكانات البحث فى أكثر من ملف فى وقت واحد واستبعاد المكررات .

٥- ستصبح استراتيجيات التسعير أكثر تعقيداً لبيان التنافس فى مجالات موضوعية بين أكثر من مورد للمراصد [١].

ومما يدعم ما تشير إليه راولى، أن أول نظام للاسترجاع على الخط المباشر يعمل بأسلوب النظم الخبيرة كان عام ١٩٧٢ ويعرف باسم Morris System، وفى عام ١٩٩٥ بلغ عدد النظم الخبيرة التى تعمل فى هذا الاتجاه ٢٣ نظاماً، تعمل جميعها باللغة الطبيعية، بالإضافة إلى ٤ نظم تعمل على انتقاء مرصد من بين آلاف المراصد المتاحة للرد على استفسار محدد[٢].

كذلك أتاحت تكنولوجيا التخزين على الحاسب وضع آلاف وملايين الصفحات فى مساحة تخزينية صغيرة، مما يدفع إلى المزيد من عمليات إعداد المراصد ذات النصوص الكاملة (التى يمكن أن تحتوى صوتاً وأفلاماً فى ذات الوقت) ويمكن أن يؤدى ذلك - بل إنه فى الطريق - إلى ظهور ما يعرف بالمكتبة التخيلية Virtual Library، وهى التى لا تتكون من أرفف ومواد ورقية بل ملفات حاسب ويمكن الاتصال بها عبر الشبكات، وهذا النوع الجديد من المكتبات هو إرهاص لكل التطورات التكنولوجية، بما فيها تزايد معدلات بناء مراصد البيانات التى ستلعب دوراً

---

(١) Rowley, J. Opcit. P ١٥٨.

(٢) زين عبد الهادى . مصدر سابق . ص ص ١٦٤-١٧٦.

أكبر فيها، كذلك صاحب المراصد ، بروز ظاهرة رصدها الباحثون تتعلـق بتنـاقص الاشتراكات فى المواد المطبوعة(٣).

وعلى سبيل المثال ففى دراسة لـ NFAIS أجريت على ١٥ هيئـة خاصـة تقوم بعمليات التكشيف والاستخلاص، وهى فى ذات الوقت هيئات لا تسـعى للـربح Non Profit Organizations تبين زيادة المستخدمين للمراصد المباشرة بصورة "درامية" منذ ما يزيد على الخمس سنوات، صاحبه تناقص فى عدد المشتركين فـى النشـرات المطبوعة الناتجة عن هذه المراصد، حيث تناقص عددهم من ٢ إلى ٥% فى الفتـرة من ١٩٧٦ و١٩٧٧ وسجلت ٣ مراصد انخفاضاً بنسبة ١% فى السنة. ويعود السـبب بجانب ظهور مراصد البيانات المباشرة أيضاً إلى تناقص موازنات المكتبات، وزيـادة أسعار الاشتراكات، وإتاحة عمليات التصوير والاستنساخ(١) كـذلك يمكـن للباحـث الإشارة إلى أن الانفلات الهائل فى حجم وكمية المعلومات المنشورة؛ أظهر ضـعف الببليوجرافيات والكشافات المطبوعة عن حصرها جميعاً. كذلك أشار كل من فيكـرى وزوجه أنه بحلول عام ٢٠٠٠ سوف يكون من المستحيل الحصول على ٥٠% مـن خدمات التكشيف والاستخلاص الحالية إلا فى شكل إلكترونى(٢).

لقد كانت الأرباح الأساسية لمنتجى المراصد تأتى من المطبوعـات الناتجـة عن تلك المراصد، بجانب أرباح التأجير لموردى خدمات "وقد دفع ذلـك إلـى رفـع

---

(٣) A- Lancaster, F.W. & H. Goldhor. **The Impact of Online Services on Subscriptions to Printed Publications**. Online Review. Vol.٥, No.٤. ١٩٨١. PP.٣٠١-٣١١

B-Lancaster, F.W.& Julie Neway . M. **The Future of Indexing and Abstracting Services**. JASIS, May ١٩٨٢. Vol.٣٣, No.٨, PP ١٨٣-١٨٩

٣rd- Paffenberger, A. & Echt, S. **Substitution of Scisearch and Social. Seisearch for their print version in an Academic Library**, Database. Vol. ٣, No. ١. ١٩٨٠. PP. ٦٣- ٧١.

٤th- Trubkin, L., **Migration from print to Online.** Online - Online Review. Vol. ٤. No. ١ March ١٩٨٠. PP

E- Wanger, J., C.A. Cuadra & M. Fishburn. **Impact of Online Retrieval Services : A survey of Users** ١٩٧٤ - ١٩٧٥. Santa Monica., California : Systems Development Corp., ١٩٧٦.

(١)Sperr, Inez. L. Op.cit. P ٣٢٦

(٢) فيكرى، براين كامبل ؛ وألينا . **علم المعلومات بين النظرية والتطبيق** . ترجمة حشمت قاسم . القاهرة : مكتبة غريب، ١٩٩١ .

أسعار الاشتراكات فى المواد المطبوعة"[٣] هذه الأسعار التى تزداد سنوياً بنسب تكاد تكون ثابتة .

وإذا كانت الكشافات والمستخلصات المطبوعة ظهرت قبل المراصد ثم أصبحت منتجاً طبيعياً مرة أخرى للمراصد نفسها، فإن الشكل الجديد أو المنتج الجديد للمراصد يتركز فى وسيلتين هما: (١) الأقراص الضوئية . (٢) الملفات الإلكترونية .

وفيما يتعلق بالأقراص الضوئية فهى ناتج طبيعى للمراصد شأنها فى ذلك شأن المواد المطبوعة، ويفضل العديد من المكتبيين والباحثين الأقراص الضوئية فى البحث والاستخدام. ويدعم ذلك ما أشار إليه مايهو Meihua وآخرون، حيث أشار إلى أن الأقراص الضوئية أسرع فى البحث عليها، يليها مراصد البيانات المباشرة ثم المصادر المطبوعة. وفيما يخص التغطية أتت مراصد البيانات المباشرة أولاً ثم الأقراص الضوئية، ثم المصادر المطبوعة، وكذلك الحال بالنسبة لحداثة المواد . وأشار كذلك إلى أن أخصائيى المكتبات مقتنعون بالأقراص الضوئية كوسيلة للبحث ثم المصادر المطبوعة يليهما مراصد البيانات المباشرة، واعتبرت الأقراص الضوئية أكثر الأدوات توافقاً مع مهمة المكتبة ثم المصادر المطبوعة، ثم مراصد البيانات المباشرة، وكذلك الحال بالنسبة لقابلية هذه الأدوات للاختبار والفحص. وبالنسبة للمواد التى تحتاج أقل مجهود من التدريب أتت المصادر المطبوعة أولاً، ثم الأقراص الضوئية ثم مراصد البيانات المباشرة. وفيما يتعلق بالتكلفة أتت المصادر المطبوعة ثم الأقراص الضوئية ثم مراصد البيانات المباشرة. أما ما هو متعلق بنظام المعلومات المثالى للمكتبة فأتت الأقراص الضوئية أولاً، ثم المصادر المطبوعة، ثم مراصد البيانات المباشرة[١].

وبالنظر إلى معيار التكلفة فإن الأقراص الضوئية يفضلها المكتبيون لأنها تنحى جانباً نفقة تكاليف مسافات التليفون البعيدة فى إعداد الأبحاث على مراصد البيانات المباشرة للحصول على نفس المعلومات، ويتدخل عامل نفسى جديد فى سبب اختيار الأقراص الضوئية وتفضيلها، فاستخدامها يزيح الضغط الواقع على كاهل

---

[٣] Sperr, Inez. L. Op.cit. P ٣٢٧.

[١] Lee, Meihua et al., **Diffusion Perceived advantages, of CD-Rom, Online Databases and printed sources in the Libraries of New York State** N. Y. : ERIC, ١٩٩٣. PP. ٢٠ - ٢٣ (Reprinted form ERIC).

الطالب / الباحث / المدرس الناتج عن دقات الساعة عند إجراء البحوث المعقدة، بالإضافة إلى استبعاد التكاليف المتعلقة بالطباعة أو بتحميل السجلات .

ونلفت النظر هنا إلى ما سبق الإشارة إليه - دون أى نوع من التحيز - إلى أنه لا يمكن إنتاج أقراص ضوئية دون توافر مراصد البيانات (سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة)، إذ أن عملية توفير المرصد هى المسئولة عن توفير مصادر أخرى، مطبوعة، أو على هيئة أقراص ضوئية .

ويرتبط استخدام الأقراص الضوئية ومراصد البيانات المباشرة ارتباطاً كبيرة بقدرة الباحثين ومهاراتهم على استخدامها وتآلفهم معها، وقد ذكر مايهو أيضاً أن العديد من الأشخاص الذين يستخدمون الأقراص الضوئية توقفوا عـن اسـتخدام المصـادر المطبوعة لسهولة استخدامها [٢]وقد أشار ديماس فى هذا الصدد إلى أن النسخ الضوئية من دليلBIP قد لا تحل محل النسخ المطبوعة إلا إذا أصبح المستخدمين على درايـة كبيرة باستخدامها [٣]، ووجد سالومون (١٩٨٨) أن حوالى ٢٤% من المستخدمين فى ١٥٠ مكتبة أكاديمية يعتقدون أن الأقراص الضوئية ستحل محل النسخ المطبوعة مـن مراصد ERIC و BIP و DAI، وأن ١٦% منهم فقط يعتقدون بأن ذلك سـيحدث فـى مجال كشافات الدوريات فى مجال الأعمال خلال ٥ سنوات، وأن ٣٥% يشعرون بأن الأقراص الضوئية لن تحل محل المصادر المطبوعة[٤].

٨- اقتصاديات مراصد البيانات المباشرة :

لقد قدرت مبيعات صناعة المعلومات عام ١٩٩٣ بحوالى ٩٧,١ بليون دولار وفقاً لدليل VS & A، وفى ذات الوقت ارتفعت أرباح وعوائد المعلومات الإلكترونيـة بنسبة ٩% فى مقابل ٤,٤% للمطبوعات[٢].

ويرصد هذا الدليل إجمالى أرباح المراصد بين مجموعـة مـن القطاعـات الصناعية الموضوعية التى تنتسب إليها هذه الصناعة بين عامى ١٩٩٢، ١٩٩٣ .

---

[٢] Ibid. P ٩

[٣] Demas, s . **Comparing Big Bibliographies On Cd-Rom**. N.Y. A.l, ١٩٨٧. N : ١٨ pp ٣٣٢-٣٣٥.

[٤] Salmon, K. **The Impact of CD-ROM on Reference Departments**. RQ. ١٩٨٨. Pp ٢٠٣-٢١٥.

[٢] Beckner, Welden. Technology in Rural Education. P٢٠.

ويمكن من الجدول التالى أن نستنتج أهميـة تنـامى صـناعة المعلومـات الإلكترونية ككل وجوانبها المختلفة من خلال قياس عوائدها بالمليون دولار وفقاً لهـذا التقرير .

جدول (٥) موقع مراصد البيانات المباشرة بين صناعة المعلومات الإلكترونية

المعلومات الإلكترونية	١٩٩٢	١٩٩٣	% نسبة التغير
مراصد البيانات المباشرة	٦,٣٩٢	٥,٩٥٥	%٦,٨
المراصد الإلكترونية	٤,٦٠٢	٥,٤١٣	%١٧,٦+
الاقراص الضوئية	١,٠٢٣	١,٦٢٤	%٥٨,٨+
مراصد الأفراد	٣٣١	٧٠٤	%٢٣,٠+
الأقراص الضوئية المرجعية	٢٠	٨٠	%٣٠٠
المجموع	١٢,٣٦٨	١٣,٤٧٩	%٩,٠
المعلومات المطبوعة	٨٠,١٥٠	٨٣,٦٥٩	%٤,٤
الإجمالى	٩٢,٥١٨	٩٧,١٣٨	%٥

* العوائد بالمليون دولار

لقد بلغ الإجمالى العام لصناعة المعلومات (الإلكترونية والورقية) عام ١٩٩٣ مبلغ ٩٧ بليون دولار تقريباً فى مقابل ٩٢,٥ بليون عام ١٩٩٢، بينمـا زادت قيمـة المعلومات الإلكترونية من ١٢,٤ إلى ١٣,٥ بليون بزيادة قدرها ١,١ بليون تقريبـاً أو بنسبة تبلغ ٩% تقريباً، بينما زادت عوائد المعلومات المطبوعـة لتبلـغ ٤,٤% فقـط تقريباً. ويعكس ذلك الاهتمام العالمى بصناعة المعلومات الإلكترونية وتصاعد أسهمها بمقدار الضعف تقريباً عن صناعة النشر أو المعلومات المطبوعـة . فيمـا يرصـد الدكتور أسامة السيد عام ١٩٨٥ أن أرباح صناعة المعلومات ككل كانت ٧٢ بليـون دولار، ٦٤% منها خاص بقطاع الطباعة والنشر، و ١٦% خاص بنظم الاتصـالات الفورية والمباشرة، وذلك يعنى أنه فى خلال ٩ سنوات تقريباً ارتفعـت أربـاح هـذه الصناعة بمقدار ٢٠,٥ بليون دولار أو بنسبة ٢٣% تقريباً مما يعكس مدى الاهتمـام بهذه الصناعة[1] .

(١) **Network Advisory Committee meets to discuss The Information Economy. A Summary Report** *Library of Congress Information Bulletin. Vol.*٤٤*, No.* ٤*, Feb.* ١٩٨٥*. pp.*٢١-٢٤

فى : أسامة السيد محمود . **المكتبات والمعلومات فى الدول المتقدمة والنامية** ...ط١.القاهرة:العربـى للتوزيع والنشر،١٩٨٧. ص ٨٨.

وتقول وبر Webber فى ذلك "نحن نعمل الآن فى مجتمع مزدحم بالمعلومات، وعلى صناعة المعلومات أن تعمل على تحسين الوسائل والطرق المتعلقة بنقل المعلومات بشكل سهل وكفء بالنسبة لمستهلكيها، وهذا هو السبب فى أن صناعة مراصد البيانات المباشرة فى نفس الوضع الحاكم والقوى"(٢).

لقد تطورت مراصد البيانات المباشرة، واحتلت مكانتها فى اقتصاد المعلومات العالمى لمجموعة من الأسباب، ذكر منها أ.د. حشمت قاسم "أن المراصد، خاصة الببليوجرافية منها، قد تطورت نتيجة لحرص المؤسسات التى تنتجها على الإفادة من إمكانات الحاسب الإلكترونى فى الطباعة والإخراج"، والحقيقة أن ذلك قد يصدق على المراصد فى بداياتها، لكن الأمور اتخذت منحى آخر بعد ذلك، لعل أهمها:

١- أن التطوير للمراصد جاء نتيجة استجابة سريعة لاتجاهات السوق .

٢- زيادة حدة المنافسة العالمية والرغبة لدى المستثمرين فى هذا القطاع فى الحصول على أكبر كم من الأرباح .

٣- تنامى القطاعات المنتجة للمراصد، ما بين مؤسسات تجارية، وحكومية، ومنظمات غير حكومية، وهيئات دولية على ما سيأتى الحديث عنه فى الفصول التالية .

٤- أن الاستفادة من إمكانات الحاسب لم تعد مقصورة على الطباعة والإخراج، بل تعدتها إلى التخزين والنقل الرقمى عبر الشبكات .

٥- الإفادة من إمكانات شبكات الاتصالات فى سرعة النقل، ونقل الأنواع المختلفة من البيانات (صور ورسوم وأفلام وصوت ورموز وحروف وخليط من كل ذلك) .

إن تطور التكنولوجيا الحاصل والمستمر، يضخ بمزيد من الدماء فى عروق صناعة المعلومات الإلكترونية ككل، وليس أدل على ذلك من مؤسسة أميركا أونلاين AOL التى أنشأت عام ١٩٨٥، حيث وصل عدد المشتركين بها إلى ٨ مليون مشترك، ورفعت هذا الرقم بمقدار ٧٥٠,٠٠٠ ألف مشترك فى النصف الأول من عام ١٩٩٧، وكانت تقدم خدماتها باللغة الإنجليزية فقط، ثم توسعت فى أوروبا، فى بلدان مثل

---

(٢) Webber, Sheila; Fleeming, Maureen. **Priced Business information Services**. P ٧٢.

بريطانيا وفرنسا وألمانيا، ثم فى كندا، واليابان وأصبحت تقدم خدماتها بهذه اللغـات، واعتمدت فى انتشارها على استخدام مواجه مستفيد يتميز بالتفاعلية بالإضافة لسياسـة تسعير غير مغالى فيها، مما جعلها تتوسع بشكل ضخم عبر شبكة الإنترنـت، وهـى تقوم بتوفير خدمات أخرى إلى جانب المراصـد كالأخبـار والبرمجيـات والتسـوق والدوريات الإلكترونية(١).

بالإضافة إلى ذلك يمكن القول بأن **هناك تهديداً يواجـه مراصـد البيانـات المباشرة كصناعة، يتمثل فى تزايد اهتمام المكتبات الأميركية بوضع فهارسها الآلية بصورة مجانية أمام المستفيدين منها وقد ارتفع هذا العدد من ٦ مكتبات عام ١٩٨٧ إلى ٤٦ مكتبة عام ١٩٩٠(٢) ووصل عام ١٩٩٢ إلـى ١٥٠ مكتبـة أكاديميـة (٣). ويمكن لهذه الظواهر أن تؤثر على أسعار موردى المراصد، بالإضافة إلى إمكانـات وصول المستخدمين لها. وهذه الظاهرة تستحق الدراسة لمعرفة مدى تأثير ذلك على أرباح المراصد التجارية، وأعداد المستخدمين لهذه الفهارس وقـدراتهم، وأسـباب اتجاههم للفهارس الآلية المباشرة بدلا من المراصد، وهل هذا نتيجة تشابه الخدمات بين الفهارس المباشرة والمراصد، إلى جانب العديد من الظواهر الأخرى.**

كذلك تبرز ظاهرة تفتت سوق مراصد البيانات المباشرة، فحوالى ٧٠% من السوق موزع بين موردين تجاريين، و ١٦% منها موزع بين مؤسسـات حكوميـة أميركية، بينما ١٢% خاص بمنظمات حكومية لا تهدف للربح والبـاقى لمؤسسـات وأفراد لم تُحدد اتجاهاتهم الحقيقية(١).

٩- مراصد البيانات المباشرة وعلاقتها بالسوق :

تقول راولى Rawley **بأن على أى مضيف** Host **(تطلق عليه لقـب سـوبر ماركت) عليه أن يعرض بين ٥٠ إلى ٣٠٠ مرصد (٢) حتى يضمن نوعاً من الإقبال الجيد على المراصد والاشتراك فيها، مما يخلق سوقاً عريضة من المستخدمين. وفى**

(١) http // : www. aol. com. (At ١٨,٧ ١٩٩٧.)

(٢) Meyer, Richard w . Ibid. P ١٥ from: Steffy, Ramona. **Super Catalogs**.

(٣) Ibid. P. ١٥.

(١) Williams, M. **Highlight of the online database industry**. Paper Presented at the ١٠th National Online Meeting N. Y., May ٥ - ٧.

(٢) Rowley, Jennifer. **Computers for Libraries**. ٣rd. Ed. London : L.A, ١٩٩٣. P. ١٣٩.

نفس الوقت يضمن تنوعاً فى الموضوعات والمجالات التى تغطيهـا المراصـد. وإن كان يلاحظ أن هناك العديد من الموردين يفضـلون تغطيـة موضـوع بذاتـه، أو مجموعة من الموضوعات المترابطة كما سيرد الحديث فـى الفصـل التـالى مـن الرسالة.

وفى سبيل الحصول على أكبر جزء من السوق، تلجأ المؤسسات العاملة فى هذه المجالات إلى مجموعة من الوسائل شبه الاحتكارية التى تمكنها من السيطرة على بعض أجزاء من السوق يمكن إيرادها فيما يلى :

أ - شراء الشركات المنافسة :

وهذا الأسلوب فى الاحتكار تلجأ إليه كل الشركات والمؤسسـات الضـخمة على مستوى العالم، ويبدو هذا جلياً فى صناعة المعلومات، من خلال سيطرة مؤسسة مايكروسوفت على سوق البرمجيات، أما فى سوق مراصد البيانـات المباشـرة فـإن عملاق هذه السوق يتركز فى مؤسسة نايت رايدر Knight Ridder المعروفـة سـابقاً باسم ديالوج Dialog. فمع تناقص وانخفاض قدرات مؤسستى BRS (المعروفة حاليـاً باسم أوفيد Ovid)، ومؤسسة أوربت، أصبح المنافس الحقيقى لنايت رايدر هو مؤسسة داتا ستار من خلال سيطرة الأخيرة علـى سـوق المراصـد الأوروبيـة، وتحـول المستخدمين من ديالوج إلى داتا ستار بسبب المميزات التى تقدمها هذه الأخيرة فيمـا يتعلق بسعرها التنافسى المبنى على تكلفة ثابتة ومحددة Flat Rate للبحث. كما دخلـت الشركتان فى تنافس فى مجال المنتجات والخـدمات، والسـبب فـى ذلـك هـو أن استراتيجية داتا ستار كانت مبنية على الاهتمام باحتياجات كل عميل وحل مشكلاته[1]، وهو توجه الاقتصاد العالمى اليوم الذى يركز على الفرد، ومن هنا أصبحت داتا ستار ذات تهديد مباشر لديالوج خاصة مع الأرباح التى حققتها عام ١٩٩٢ والتى بلغت فى مطلع عام ١٩٩٣ مبلغ ٣٢,٧ مليون دولار منها ١٠% من السوق الأميركية وحدها - معقل مؤسسة نايت رايدر - بالمقارنة بعوائد ديالوج التى وصلت ٢٠٠ مليـون دولار فى الوقت الذى كانت فيه داتا ستار تملك ١٥٠٠٠ كلمة عبور[*] منهـا ١٠٠٠٠ فـى

---

[1] O' Leary, Mike. **Dialog and Data Star : Look to online Future**. Online. July *١٩٩٣*. P. *١٥*.

[*] كلمة عبور *Password*، ويعنى بها المؤلف هنا عدد المشتركين الذين يملكون كلمة عبور للبحث على المراصد عن طريق الاشتراك السنوى .

أوروبا، وقد دخلت مؤسسة Financial Times التى تقوم بتشغيل مرصد Ftprofile فـى منافسة مع نايت رايدر للحصول على داتا ستار، وفى النهاية استطاعت نايت رايـدر شراء داتا ستار بمبلغ ٤٠ مليون دولار بالإضافة إلى مؤسسة DS للتسويق وذلك مـن المؤسسة الأم المالكة لهما وهى Radio Suisse [٢]، وعلى الرغم من شراء نايت رايدر لداتا ستار، فإنها لم تغير من أسلوب عمل الشركة الأخيرة وتركتها تعمـل بأسـلوبها القديم وبنفس طاقم العاملين.

لقد ضمنت نايت رايدر السيطرة على مساحة كبيرة من السـوق الأوروبيـة بشرائها لهذه المؤسسة، على الرغم من إعلانها بأنها لم تحصل على ميزة تنافسية من هذا الشراء لأنه مازال هناك منافسون أقوياء فى السوق الأوروبية مثل STN بما لديها من مجموعة مراصد علمية وتكنولوجية ومؤسسـة تكنولوجيـات إنفـوبرو Infopro Technologies بما لديها من مراصد فى حقل الطب الحيوى وبراءات الاختراع، أمـا مؤسسات مراصد البيانات المباشرة العلمية الأوروبية مثل ESA-IRS و Questel فلديها مجموعة علمية وتكنولوجية قوية من المراصد فى هذه المجالات[٣].

والمشكلة فى ذلك أن بقية المؤسسات المنافسة تنظر للأمر على أنـه ليسـت هناك ميزة تنافسية فى ذلك، فالعديد من المستخدمين سوف يتحولون إليهم، وهى نظرة شوفينية إن صح التعبير، بينما يرى آخرون أن ذلك يعنى وصـول مسـتخدمين مـن الولايات المتحدة للمراصد الأوروبية[١].

ب ـ التركيز على قطاع موضوعى من المراصد والامتياز فيه :

أو ما يعرف بثقافة التميز Excellency Culture، فليس الهـدف فـى ذاتـه التغطية الموضوعية الجيدة، بقدر ما هو سيطرة على جزء كامل من السوق من خلال الإشباع الكامل لرغبات المستخدم فى هذا المجال، وعلى سبيل المثال تميزت داتا ستار فى مراصد صناعة الصيدلة بمرصدها IMS World، وفى مجـال الأعمـال أطلقـت مرصدها المعروف باسم TRADSTAT الخاص بالإحصاءات العالميـة فـى مجـال التجارة، وتقدم عدة أدلة مالية وملفات إخبارية تغطى الشركات الأوروبية وأعمالهـا، بينما اشتهرت مؤسسة تكنولوجيات إنفوبرو السالفة الذكر بمراصدها فى مجال الطـب

---

(٢) Ibid. P. ١٧.

(٣) Ibid. p. ١٨.

(١) *Ibid.*

الحيوى وبراءات الاختراع، و MCB فى مجال إدارة الأعمال وغيرها، هذه التغطيـة الموضوعية الجيدة والمنتقاة تمثل محوراً كبيراً فى سياسـات الاحتكـار - احتكـار التغطية - يعقبها شراء حقوق الملكية من منتجى المراصد أنفسـهم سـواء أفـراد أو شركات،مع محاولات لأن تنص العقود على عدم بيع حق الملكية لمورد مراصد آخر.

ج ـ المرونة وسرعة الاستجابة :

على الرغم من أن هذا التوجه فى ظاهره يمثل ميزة تنافسـية، إلا أن هـذا التميز فى حد ذاته ينتهى باحتكار السوق، وهذا ما مارسته داتـا سـتار، ومـن هنـا أصبحت ذات تهديد مباشر للآخرين، فقد خلقت لنفسها ما يعـرف بثقافـة المنظمـة Corporate Culture، بنيت هذه الثقافة على الاستجابة السـريعة لمتطلبـات السـوق، واعتمادها أسلوب "دعه يمر" فى أعمالها، كما أنها تميزت فى عمليات إضافة مراصد جديدة لها، وفى خدمة المستهلك، وفى التحديث السعرى للبحـث علـى مراصـدها، وعندما اشترت نايت رايدر مؤسسة داتا ستار، قال أوكزنر Ochsner مدير داتا سـتار "نحن أكثر مرونة وديالوج أكثر خبرة . سنستفيد من خبراتهم وسيستفيدون هـم مـن مرونتنا"[1] بينما ترى ديالوج أن الأمر أبعد من ذلك، فداتا ستار تقدم لهم فرصة كبيرة بعد شرائها لدراستها، مما سيسهل من التعامل مع المنافسين الجـدد الـذين يـدخلون السوق ويسببون كثيراً من الصعوبات أمام ديالوج .

نظراً للتأثير التكنولوجى، ومحاولة السيطرة على الأسواق، وظهور أشـكال جديدة من التحالفات الاقتصادية واتفاقيات الشراكة بين المؤسسات المنتجة والمـوردة للمراصد، وإجراء أنواع مختلفة من التغيرات الهيكلية على بنيات هذه المؤسسات كى تستطيع مواجهة السوق، ويمكن ضرب مجموعة من الأمثلة التى يمكـن أن توضـح هذه المقولة :

١- عقد اتفاقية تسويق بين مؤسسة نايت رايدر وبـين مؤسسـة Desktop Data فـى فبراير ١٩٩٦[1] بهدف تسويق برنامج خاص بالشركات يعمل فى بيئة وينـدوز باسم KRbusiness Base حيث يحتوى على بيانات عن أكثر من ١٠ مليون شركة

---

[1] *O' Leary, Mike. Op. cit. P.* ١٨.

[1] KRINFO Press Release. :http : // www. Dialog.com / dialog / pr / prnewse. Html . . (١٩٩٧).

عامة وخاصة فى العالم تم تجميعها من مراصد المؤسسات الخاصة Dun Brad street, Standard & Poor's, Disclosure .

٢- عقد اتفاقية تحالف استراتيجى بين نايت رايدر مع مؤسسة فورسـت وسـوليفان Forst & Sullivan فى إبريل ١٩٩٦ [٢] ، ومؤسسة فورست مؤسسة متخصصـة فى أبحاث السوق خاصة فيما يتعلق بالتكنولوجيات الحديثة والتغير فـى قنـوات التسويق والتوزيع، واتجاهات السوق وتحليل المنافسين . ويهدف هذا التحـالف إلى تعميق محتوى أبحاث السوق والمعلومـات المتصـلة بهـا التـى تقـدمها المؤسستان .

٣- عقد اتفاقية للشراكة الاستراتيجية فى مجال توصيل الوثائق بين نايت رايدر وبين مؤسسة ريدمور Readmore [٣] والأخيرة تعمل فى مجال توريد السلاسل ومـا يتصل بها من خدمات، وهذه الشراكة تهدف إلى التسويق والتطـوير المسـتمر لخدمة توريد الوثائق الخاصة لنايت رايدر والمعروفـة باسـم KR Source one بالإضافة إلى الوصول لمرصد المكشف Uncover وذلك من خلال العملاء فـى المكتبات الطبية ومكتبات الشركات .

٤- إنشاء شركة مساهمة لخدمة السوق اليابانية من قبل نايـت رايـدر ومؤسسـتى كينوكونيا Kinokunia المحدودة، وماروزن Maruzen المحدودة اليابانيتين بحيث يتم توزيع منتجات نايت رايدر فى اليابان بداية من يناير ١٩٩٧، ويـتم إنشـاء طاقم عمل للشركة الجديدة من العاملين بالشركات الثلاث .

٥- تكوين مؤسسة خدمات مباشرة دولية بين كل من مؤسسات داوجونز Daw Jones، ومؤسسة الفاينانشيال تايمز للمعلومـات Financial Times Information ونايـت رايدر Knight - Ridder بهدف بناء مجموعة عالمية متكاملة من المواد المنشورة الاخبارية موجهة لرجال الأعمال والاقتصاديين[١].

كما قامت مؤسسة UMI ومؤسسة داو جونز بعقد اتفاقية تحالف اسـتراتيجى طويل المدى يتيح للمؤسسة الأولى توزيع المرصد المباشر للمؤسسة الثانية فى أسواق

---

[٢] http : // www. Dialog.com / dialog / pr / prf & s. Html (١٩٩٧).

[٣] http : // www. Dialog.com / dialog / pr / prreadm. Html . (August ١٩٩٧)

[١] http : // www. Dialog.com / dialog / pr / pakrftd. Htm / . (August ١٩٩٧).

المكتبات المدرسية والعامة وفى المجتمع الأكاديمى، وقد وقعت هـذه الاتفاقيـة فـى سبتمبر ١٩٩٧ كنوع من الرد على تحالفات مؤسسة نايت رايدر(٢).

هذه المجموعة من التحالفات واتفاقيات الشراكة تلقى بظـلال ثقيلـة علـى صناعة خدمات المعلومات، من ناحية أهمية فتح أسواق جديـدة، والأخـذ بأسـلوب التعاون ونقل التكنولوجيا من خلال اتفاقيات شراكة مثلما حدث فى اليابان، بالإضـافة إلى أهمية توجيه خدمات المعلومات نحو القطاعات الاقتصـادية التـى تمثـل ثقـلاً استراتيجيا نحو تحقيق أرباح واستجلاب أكبر عدد من المشتركين من خلال نوعيـات من المستهلكين تتميز بالحاجة إلى المعلومات الاقتصادية والتجارية والعلميـة، ولهـا قدرة على الانفاق على هذه المعلومات وبالتالى توفير الجانب المادى الذى يمكن هـذه المؤسسات التى تعمل فى خدمات المعلومات من الاستمرار .

كذلك تشير هذه التحالفات إلى أهمية تعدد الخدمات والمنتجات التى تقدمها مؤسسات خدمات المعلومات سواء من ناحية المراصـد، أو النشـر، أو الخـدمات المعلوماتية والاستشارية والبحثية التى يمكن أن توفرها، وإنتاج الأقراص الضـوئية والبرمجيات المساعدة، والتعرف على أفضل الشركاء فى هذه الحقول. لقد فرضـت المنافسة العالمية نفسها على هذه المؤسسات، وأصبحت لا ترضيها الأسواق المحلية والإقليمية، بل أصبحت تبحث عن التواجد العالمى، وهو مؤشر فى غايـة الأهميـة للدول النامية خاصة فى العالم العربى ومصر بحيـث يمكـن لمؤسسـات خـدمات المعلومات والمراصد - حتى على المستوى الحكومى - بـأن تقـوم بمثـل هـذه التحالفات مع المؤسسات العالمية والاستفادة بعمليات نقل التكنولوجيا والخبرات التى يمكن أن تقدمها مثل هذه المؤسسات.

١٠- استخدام الإنترنت فى تقديم خدمات مراصد البيانات المباشرة :

أصبح استخدام الشبكة العنكبوتية www لوضع مراصد البيانـات المباشـرة عليها يمثل نوعاً من الميزة التنافسية لمؤسسات المراصد، وتقـديم خـدمات توصـيل الوثائق وبيع البرمجيات، وتقديم الخدمات الاستشارية، والبث الانتقـائى عبـر هـذه المواقع .

إن أغلب مواقع الإنترنت المذكورة فى هذه الدراسـة والخاصـة بمـوردى مراصد البيانات المباشرة يمكن استخدامها للبحـث المباشـر فـى مراصـد هـؤلاء

---

(٢) http : // www. Umi. Com / hp / press Rel / ٩٧٠٩١١. Htm / : **UMI and Dow Jones in long - Term Strategic Relation ship.**

الموردين، وعلى سبيل المثال فقد أعلنت مؤسسة نايت رايدر فى ١٧ مـارس ١٩٩٧ عن توفير موقعين على الشبكة العنكبوتية هما[١] : Dialog webوDatastar web

وباستخدام برنامج ديالوج للاختيار Dialog Select يمكـن البحـث فـى أى مرصد من مراصد هذه المؤسسة وفقاً لجدول الأسعار المعلن، بحيث يمكن الوصـول فى الموقع الأول لعدد ٤٥٠ مرصد، أما الموقع الثانى فيوفر الوصول إلى أكثر مـن ٣٥٠ مرصد فى أوروبا والولايات المتحـدة وباسـتخدام أسـلوب البحـث السـريع Quicksearch أو المتقدم Advanced Search للبحث على مراصد داتـا سـتار يمكـن الحصول على المعلومات المطلوبة .

وعلى سبيل المثال فإن برنامج ديالوج للاختيار يوفر الوصـول لعـدد ٢٥٠ مرصدا تم وضعهم فى ١٢ قطاعاً موضوعياً منهـا : الأخبـار - الاعـلام - ادارة الأعمال - التمويل - الحكومات - التشريعات - التكنولوجيا - العلوم الاجتماعيـة – الطب[٢]. وهذا البرنامج مبنى على تكنولوجيا الشبكة العنكبوتية، بالإضافة إلى برنامج آخر باسم Kr @ site يوفر الوصول لعدد ٨٠ مرصداً فى مجالات الأعمال والعلـوم والتكنولوجيا والطب والقانون، ويمكن تحميله محلياً على الإنترنت [*] .

كما توفر مؤسسة إبسكو Ebsco فى موقعهـا www. Ebscohost. Epnet.com أربعة مراصد بيانات لعل أهمها مرصد البحث الأكاديمى فى النصوص الكاملة "إلايت" Academic Search Fulltext / Elite الذى يمكن البحث فيه والحصول على نصـوص كاملة للوثائق المطلوبة مباشرة من خلال طباعتها.

ولعل الأسباب التى تدفع مثل هذه المؤسسات للعمل من خلال شبكة الإنترنت تتلخص فى ارتفاع نسبة مستخدمي هذه الشبكة، الذين وصل عددهم إلى ١١,٥ مليون مستخدم عام ١٩٧٥ ووصل عددهم عام ١٩٩٦ إلى ١٧ مليون مستخدم وفـى تقـدير حديث وصل عددهم إلى ٢٤ مليون مستخدم [١]. ويستمر نمو المواقع علـى الشـبكة

---

[١] http : //www. Dialog.com / dialog / pr / prupd ٩٧. Htm / .(١٩٩٧)

[٢] Ibid.

[*] الإنترنت : Intranet شبكة معلومات محلية خاصة بالمؤسسات تشبه شبكة الإنترنت فى تركيبهـا ويقتصر استعمالها على العاملين داخل المؤسسة الموجودة بها فقط .

[١] **Using The world wide web to gain a competitive Advantage information strategy : the Executive Journal, spring ١٩٩٧**. Reprinted from : http : // ebscohost. Epnet. com.

بشكل يومى، مما يدفع المؤسسات إلى استخدام هذه التكنولوجيا الهامة فـى عمليـات التسويق والوصول لأكبر عدد من المستفيدين، وتوفر الشبكة العنكبوتية مجموعة مـن الطرق والأساليب الجديدة لتسويق منتجاتها هى :

١- تقديم خدمات المعلومات الإلكترونية .

٢- بيع المنتجات والخدمات .

٣- بيع مساحة إعلانية على مواقع الوب لشركات أخرى .

٤- دعم المستهلك بتوفير معلومات كافية عن المنتجات والخدمات .

٥- تحسين عمليات الإعلام عن المؤسسات ومنتجاتها[٢].

إن القدرات التى تتمتع بها تكنولوجيا الوب من حيث الوصول لأكبر عدد من المستخدمين، واستخدام قدرات الأوعية المتعددة والتقنيات الخاصة بالنشر فى عـرض منتجاتها ووضع بيانات تفصيلية عن كل منتج يمثل نوعاً جديداً من أساليب التسويق لم تكن متوافرة من قبل .وهذه المميزات دفعت عدداً كبيراً من مؤسسات مراصد البيانات المباشرة لاستخدام هذه التكنولوجيا بشكل واسع، مما يدفعنا إلى الاستنتاج بأن **قصـور استخدام هذه التكنولوجيا فى المؤسسات العربية سوف يحجم من المدى الذى يمكـن به فتح أسواق جديدة لها** .

وفيما يتعلق بتطور ونمو مواقع الشبكة العنكبوتية نفسها على الإنترنت يمكن عرض الجدول التالى :

جدول (٦) تطور مواقع الشبكة العنكبوتية على الإنترنت

الشهر	عدد مواقع الشبكة العنكبوتية	% المواقع التجارية	عدد المواقع المستضافة على كل جهاز موزع للشبكة Web service
٩٣/٦	١٣٠	١,٥	١٣,٠٠٠ (٣,٨٤٦)
٩٣/١٢	٦٢٣	٤,٦	٣,٤٧٥ (٩٦٣)
٩٤/٦	٢,٧٣٨	١٣,٥	١,٠٩٥ (٢٥٥)
٩٤/١٢	١٠,٠٢٢	١٨,٣	٤٥١ (٩٩)
٩٥/٦	٢٣,٥٠٠	٣١,٣	٢٧٠ (٤٦)

[٢] Ibid.

٩٦/١	١٠٠,٠٠٠	٥٠,٠	٩٤ (١٧)
٩٦/٦	٢٣٠,٠٠٠ تقديرى	٦٨,٠	٤١
٩٧/١	٦٥٠,٠٠٠ تقديرى	٦٢,٠	غير متاح

وقد تم إحصاء عدد مواقع الوب الخاصة بمراصد البيانات المباشرة وتـاريخ إنشاؤها وخدمات توصيل الوثائق فكانت كالتالى :

جدول (٧) تطور مواقع موردو المراصد على الشبكة العنكبوتية

السنة	عدد مواقع الوب
١٩٩٣	١
١٩٩٤	٤
١٩٩٥	٩
١٩٩٦	٢٣
١٩٩٧	١٨
المجموع	٥٥ (١)

وقد أجرى هذا الحصر بطريقة عملية على شبكة الإنترنت خلال الفترة مـن ٩٧/٩/١ إلى ٩٧/١٠/٢١ على ٥٥ مؤسسة أغلبها مؤسسات أميركية أمـا الثلاثـون مؤسسة الأخرى فلم يمكن تحديد سنة إنشاء الموقع بالضبط وإن كان قد تـراوح فـى الفترة من ١٩٩٦-١٩٩٧ وعلى ذلك تم توزيعهما على العامين مناصفة، يـدل هـذا الجدول على تنامى مواقع الوب بشكل متسارع خاصة فى العامين الأخيـرين (قبـل ١٩٩٨) مما يدل على إدراك أهمية هذه النوعية من التكنولوجيا فى التسويق .

١١- مورد مراصد البيانات المباشرة فى بيئة العولمة :

أدرك موردو مراصد البيانات المباشرة مدى أهمية فتح أسواق لهم فى الدول الآسيوية والعربية وكثير من دول العالم الثالث، بهدف اكتساب أسواق جديدة ومنافسة الموردين الآخرين وضمان التسويق الواسع والعريض لخدماتهم، وقد ساعدهم علـى ذلك عدم توافر أو ضعف الخدمات المحلية التى تقدم فى هذه الدول، إضافة إلـى مـا نصت عليه اتفاقية الجات من فتح الأسواق المحلية فى وجه الصناعات والخدمات التى تعرضها الدول الأخرى فى حالة عدم توافر مثلها، بالإضافة إلى السماح بدخولها تحت

(1) Gray, Mathew. **Web growth summary** reprinted from :
http :// www. Mit. Edu / people / mkgray / met / web-growth. Summary.

اسم نقل التكنولوجيا الغربية وهو مصطلح عريض وواسـع لا يمكـن الإلمـام بكـل أطرافه. ويمكن من الجدول التالى معرفة بعض الموردين وعدد مكاتبهم فـى بعـض الدول :

المورد	عدد الدول	ملاحظات
١- Questel - Orbit	٣٠ دولة	منها لبنان، واسرائيل .
		الولايات المتحدة بها ٨ مكاتب
٢- STN	١٨ دولة	منها اسرائيل ومصر
٣- H.W. wilson	٢٧ دولة	منها اسرائيل والسعودية العربية
٤- Silver Platter	٣٨ دولة	لها أكثر من مكتب فى بعض الدول منها مصر
	١٦ مكتب بالولايات المتحدة	
٥- MARUZEN	٤ مكاتب بالخارج	
اليابان	٢٩ باليابان	

هذا الجدول يقدم نموذجاً صغيراً للتوسعات الإقليمية والدولية والانفتاح علـى الأسواق الجديدة.

١٢- أساليب تسعير المراصد وبناء مؤسسات مراصد البيانات المباشرة :

تعرض مجموعة الجداول التالية متوسطات أسـعار مجموعـات مراصـد البيانات المباشرة لدى ثلاثة من أعرق المؤسسات العاملة فى مجال المراصد، وهـى أوفيد، وأوربت، ونايت رايدر، حيث اختارها وليم صفدى بناء على مواردها الماليـة ووصولها لأكبر عدد من المستفيدين وتوسعاتها فى الأسـواق، وتـم تقسـيم أسـعار المراصد إلى خمسة متوسطات تنتهى الأولى عند ثلاثين دولاراً والأخيرة عند أكثـر من ٩١ دولاراً. كمثال على الأسس الاقتصادية التى تحكم موردى مراصـد البيانـات المباشرة التجارية فى الولايات المتحدة الأميركية:

جدول (٨) أسعار المراصد لدى ٣ ثلاثة موردين للخدمات المباشرة (١٩٩٦)

المرصد / سعر المراصد	New ovid		Orbit		N.R.		المجموع	
	$	%	$	%	$	%	$	%
٣٠-٠٠[*]	١٢	١٨,٤	٤	٤,٦	١١٤	٢٥,١	١٣٠	٢٢,٢
٥٠-٣١	٢١	٣٢,٣	٥	٥,٧	-	-	٢٦	٤,٤
٧٠-٥١	١٨	٢٧,٧	١٠	١١,٥	٢٠٨	٤٥,٨	٢٣٦	٤٠,٣
٩١-٧١	٨	١٢,٣	٢٢	٢٥,٣	٨١	١٧,٨	١١١	١٨,٩
+٩١	٦	٩,٣	٢٦	٢٩,٩	٥١	١١,٣	٨٣	١٤,٢
المتوسط	٦٢,٥$	-	١١٩$	-	٥٦$	-	٨٢,١٥	-
المجموع	٦٥	١١%	٦٧	١١%	٤٥٤	٧٧,٥%	٥٨٦	١٠٠%

تم هذا التحليل على ٥٨٦ مرصداً، ويلاحظ أن النسبة العظمى من أسعار المراصد تقع بين ٥١-٧٠$ دولار لساعة البحث المباشر فى المرصد، وتأتى الفئة الثانية فى المراصد المنخفضة سعر البحث، حيث كان سعر البحث أقل من ٣٠$ دولاراً فى ١٣٠ مرصداً، واحتل عدد ١١١ مرصداً المركز الثالث حيث تتراوح سعر البحث فى الساعة بين ٧١-٩١ دولاراً وفى المركز الرابع أتت مجموعة المراصد العالية القيمة وهى ٨٣ مرصداً بنسبة ١٤,٢% من مجموع المراصد والتى زادت تكاليف ساعة البحث فيها عن ٩١ دولاراً، أما المراصد التى تراوحت أسعارها بين ٣١-٥٠ دولاراً فقد بلغ عددها ٢٦ مرصداً.

ويستنتج من ذلك أهمية عدم المغالاة فى أسعار البحث فى المراصد خاصة فى ظل وجود تكاليف تتعلق بالاتصال أيضاً وتكاليف خاصة بالطباعة والتحميل الهابط حيث وصلت نسبة المراصد متوسطة السعر ٤٠,٣% من إجمالى مراصد البيانات المباشرة فى هذه المؤسسات .

ومن ناحية أخرى يلاحظ على الموردين الثلاثة أنفسهم ما يلى :

١- أن عدد مراصد مؤسسة Newovid (سابقاً BRS) التى تبلغ أسعار البحث فيها أقل من المتوسط ٣٣ مرصداً أو حوالى ٥٠% من عدد المراصد التى يملكها، وإذا أضفنا إلى ذلك ٢٧% وهى نسبة المراصد المتوسطة السعر؛ فإن النسبة الإجمالية تبلغ ٧٨% تقريباً، مما يعنى أن سياسة هذا المورد فى التسعير

[*] اتبع صفدى هذا الأسلوب فى التقسيم السعرى، وقد جرى المعد على منواله .

تقف عند الأسعار المتوسطة وما دون المتوسطة بهدف جلب أكبر عـدد مـن المستخدمين للمراصد، بالإضافة إلى محاولة الدخول فى المنافسة مع الآخرين بتخفيض الأسعار، وربما يعود السبب أيضاً إلى أنه يقوم بعرض مراصد ذات طبيعة عامة وأن مراصده المتخصصة (الغالية السعر) يضعها فى الفئة فـوق المتوسطة وهى تمثل حوالى ٢١% من نسبة المراصد .

٢- أنه بالنسبة لمؤسسة Orbit/Questel فقد اختلف الوضع فنسبة المراصد التى حصلت على أسعار فوق المتوسط بلغت ٥٥% من عدد المراصد وذلك يعنـى بالنظر إلى مجموعة هذه المراصد لدى هذا المورد أنها المجموعة الوحيدة فى هذه المجالات، أو عدم وجود مراصد منافسة لهـا ممـا يضـطر البـاحثون لاستخدامها بسبب تفردها .

٣- تفضل مؤسسة نايت رايدر بصفة عامة - من خلال النظر لشـريحة أسـعار البحث المتوسطة ومادونها - المراصد ذات الأسعار المعقولة ذات الإقبال مـن الباحثين، وتحتل هذه المجموعة ما نسبته ٧٠% من المراصد فى المجموعة .

جدول (٩) مقارنة بين أسعار المراصد لدى ثلاثة موردين للمراصد فى الفترة بين ١٩٨٨-١٩٩٧

الموردين / السنوات	New Ovid			Orbit / Questel			Dialog		
	١٩٨٨	١٩٩٢	١٩٩٧	٨٨	٩٢	٩٧	٨٨	٩٢	٩٧
٣٠-٠	٢,٢	٩,١	١٨,٤	٢,٠	٠,٠	٤,٦	٠,٣	١,١	٢٥,١
٥٠-٣١	٢٨,٤	٣٥,٦	٣٢,٣	١٣,٧	٤٢	٥,٧	٨,٤	١٢,٦	-
٧٠-٥١	٣٤,٣	٣١,١	٢٧,٧	١٠,٨	٥٨	١١,٥	١٣,٨	٢٦,٣	٤٥,٨
٩٠-٧١	١١,٢	١٥,٢	١٢,٣	٢١,٦	٠,٠	٢٥,٣	٢٢,٤	٤٢,٥	١٧,٨
+٩١	٢٣,٩	٩,١	٩,٣	٥٢,٠	٠,٠	٢٩,٩	٥٥,١	٣٤,٥	١١,٣

*أعوام ٨٨، ٩٢ مأخوذة من William Saffady لأغراض المقارنة .

جدول (١٠) المراصد الأقل تكلفة لساعة الإتصال (١٩٩٧) بحد أعلى ٣٠$ دولاراً للساعة

اسم المرصد	تكلفة ساعة الاتصال	المورد	ملاحظات
Int. Pharma	٦	DIALOG	
AIDS	٦	New Ovid	٣٥$ عـــام ١٩٩٢
BIOTHICSLINE	١٢	New Ovid	

CANCER LIFE	١٢	New Ovid	٣٣$ عام ١٩٩٢
HEALTH STAR	١٢	New Ovid	
MEDLINE	١٢	New Ovid	٣٣$ عام ١٩٩٢
CHEMICAL ABST.	١٥	ORBIT	
derwent Plasdoc	١٥	ORBIT	
derwent World Patents	١٥	ORBIT	
CRIS-USDA	١٥	DIALOG	
Dialog Headlines	١٥	DIALOG	
GPO Month. Catalog	١٥	DIALOG	٢٨$ عام ١٩٩٢
NCJRS	١٥	DIALOG	٣٥$ عام ١٩٩٢
ONTAP(٤٢DBs)	١٥	DIALOG	
PRINTs	٢٠	ORBIT	
ERIC	٢٥	New Ovid	٣١$ عام ١٩٩٢
BIP	٣٠	ORBIT	
Brands & Their Companies	٣٠	DIALOG	

جدول (١١) المراصد الأعلى تكلفة لساعة الاتصال (١٩٩٧) (أكثر من ٢٤٠$ فى الساعة)

المرصد	السعر	المورد	ملاحظات
Pharmaceutical & Health	٢٢٥	Dialog	
Pharma Projects	٢٢٥	New Ovid	ارتفع سعره من ١٥٩$ عام ١٩٩٢
Pharm & Health Care	٢٢٥	New Ovid	
Pharma Projects	٢٢٥	Dialog	
APIBIZ (for nonsubscrib)	٢٤٠	Orbit	
APILIT (f.N.S.)	٢٤٠	Dialog	
Chemname	٢٤٠	Dialog	وصل عام ١٩٩٢ إلى ٢٨٥$
ChemSearch	٢٤٠	Dialog	
Claims Uniterm	٣٠٠	Orbit	سعره ثابت منذ ١٩٩٢
Claims Uniterm (for nonsubscrib)	٣٠٠	Dialog	

النتائج:

١- تضاعف معدلات بناء مراصد البيانات المباشرة منذ عام ١٩٦٥ بدرجة متسارعة، فقد بدأت بعشرين مرصداً عام ١٩٦٥ وصلت إلى ٥٣٤٢ مرصدا عـام ١٩٩٥، مما يشير إلى الأهمية المتزايدة لهذه الصناعة ودورها فى الاقتصاد العالمى .

٢- ظهور أنواع جديدة من المراصد مثل مراصد الصور سواء الخاصـة باللوحـات الفنية أو تلك الخاصة بمراصد نظم المعلومات الجغرافية، ومـع تقـدم القـدرات الإختزانية للحاسبات، سيعطى ذلك الفرصة لظهور مراصد خاصة بالأفلام وقطـع منها والفيديو سواء السينمائية أو التليفزيونية .

٣- على الرغم من أهمية الأقراص الضوئية CD-ROM فإنها تعتبر ناتجـاً لمراصـد (سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة)، وتؤكد كثير من الدراسات أهمية الأقراص الضوئية كمصدر للمعلومات تليها المواد الورقية تليها مراصد البيانات المباشـرة، ولكن فيما يتعلق بالحاجة الفورية إلى المعلومات فإن مراصد البيانـات المباشـرة تظهر كمصدر معلومات رئيسى لاغنى عنه.

٤- تمثل مراصد البيانات المباشرة ما قيمته ٥٠% من عوائد المعلومات الإلكترونيـة التى تمثل بدورها حوالى ١٥% من عوائد المعلومات المطبوعة والإلكترونية معاً، مما يشير إلى الاهتمام المتزايد للمؤسسات المسئولة عن بث ونشر المعلومات بهذا النوع من الأوعية والاتجاه السائد نحو المجتمع الافتراضى Virtual Society.

٥- أظهرت الدراسات تفتت السوق الخاصة بمراصد البيانات المباشرة، فحوالى ٧٠% من السوق موزع بين موردين تجاريين، والباقى خاص بجهات حكومية ومنظمات غير ربحية، ومع الاتجاه نحو خصخصة القطاعات العامة فى الدول المختلفة، فإنه ينتظر أن يتم التعامل مع المراصد الحكومية كمراصد تجارية كما هو الحال فـى NTIS و JICST فى كل من أميركا واليابان .

٦- ترتبط خدمة توصيل الوثائق ارتباطاً مباشراً بمراصد البيانات المباشـرة وتعمـل على تنظيم عوائدها سواء المادية أو العلمية وهناك أكثر من ٥٠ خدمة حالياً على مستوى العالم تقوم بتوريد الوثائق أحصيناها وترتبط بعض هذه الخدمات بأكثر من مورد للمراصد مما يعنى تأثر الأسواق العالميـة الخاصـة بالمراصـد بظـاهرة الاندماج وتبادل المصالح أو ما عرف بعولمة الاقتصاد.

٧- وجود مجموعة حديثة من المؤثرات على أسواق مراصد البيانات المباشرة منهـا التحدى التكنولوجى البين فى الحاجة إلى تجديد برامج البحث علـى المراصـد - خاصة عبر شبكة الإنترنت - ، وأهمية الاستعانة بالتكنولوجيا التى يوفرها الذكاء الاصطناعى والنظم الخبيرة والشبكات الأعصابية فى إعداد برامج مرنة تمكن من التعامل مع كل حالات البحث فى مراصد البيانات المباشرة . كذلك ظهور منافسين جدد فى الأسواق المحلية والعالمية على السواء يهدد عروش الشركات العملاقـة. كما أن ظهرت مؤسسات جديدة فى سوق المراصد لم يكن يتوقع دخولهـا، مثـل شركات الحاسب والبرمجيات . كما ظهر منافسين من الناشرين منتجى الـدوريات الذين يحولون دورياتهم إلى مراصد بيانات مباشرة، مع لجوء هذه المؤسسات إلى مجموعة متنوعة من الاستراتيجية التسويقية.

الفصل الرابع

مؤسسات المراصد فى بعض التجمعات الإقليمية فى العالم

مقـــدمــــة :

لا يقتصر إنتاج مراصد البيانات المباشرة على الشـركات والمؤسسـات العاملة فى القطاع الحكومى أو القطاع الخاص، فهناك أيضاً المنظمات الدولية، خاصة المنظمات التابعة للأمم المتحدة والهيئات المنبثقة عنها (*)، وتعتبر الأمم المتحدة مـن أهم المؤسسات المسئولة عن إنتاج هذه المراصد إن لم تكن أهمها على الإطلاق، وفى عام ١٩٨٣، لاحظ هارى م.كيبريدج Harry m. Kibirige ذلك قائلاً بأن هناك نـوعين من منتجى المراصد، النوع الأول المؤسسات غير الربحية والتى تضم جمعيات مهنية ووكالات فيدرالية ومعاهد البحوث، والنوع الثانى هو المؤسسات التجارية (1).

١- نموذج المؤسسات الدولية (الأمم المتحدة) :

يحتوى الدليل الصادر عن هيئة الأمم المتحدة (**) على قائمة تضم ٦٠٥ ستمائة وخمسة مراصد، وهذه المراصد متاحة على شبكة الأمم المتحـدة UN System من خلال شبكة محلية داخلية، وإلى جانب الأمم المتحدة هنـاك ٥٩ هيئـة مضـيفة Online Database Hosts لهذه المراصد أو لبعض ملفاتها، وعلى سبيل المثال فهنـاك

(*) Advisory Committee for the Coordination of Information Systems (ACCIS). **Directory of United Nations Information Sources**.0th.ed . N.Y.:U.N.,١٩٩٤.xii,٥٧٤P.

(1) Kibirige, Harry M. **The information Dilemma**: **A critical analysis of information pricing and the fees controversy**. ١st ed. Westport, Connecticut, Greenwood Press, ١٩٨٣,P.٧٥.

(**) هيئة الأمم المتحدة تضم مجموعة المنظمات التالية: الوكالة الدولية للطاقة الذرية (AEA) ومقرها فيينا بالنمسا، منظمة العمل الدولية ILO ومقرها جنيف بسويسرا،منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة FAO ومقرها روما بإيطاليا، منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم UNESCO ومقرها باريس بفرنسا، منظمة الصحة العالمية WHO ومقرها جنيف، البنك الدولى للإنشاء والتعمير IBRD ومقره واشنطن بالولايات المتحدة، المؤسسة الإنمائية الدولية IDA، صندوق النقد الدولى FUND، المنظمة الدولية للطيران ICAO ومقرها كويبك بكندا، اتحاد البريد العالمى UPN ومقره بيرن بسويسرا، الاتحاد الدولى للمواصلات السلكية واللاسلكية ITN ومقره جنيف، المنظمة العالمية للأرصاد الجوية WMO، المنظمة الاستشارية الحكومية الدولية للملاحة البحرية IMCO ومقرها بريطانيا، الاتفاق العام للتعريفة الجمركية والتجارة GATT بجنيف. نقلاً عن:

- عبد الرحمن ابراهيم الضحيان . **المنظمات الدولية الإسلامية والتنظيم الدولى**. دراسة مقارنة. ط١. أبها. ع.الضحيان، ١٩٩١. ص ٥٣٧.

هيئات تجارية تستضيف بعضاً منها أو ملفات منها، مثل مؤسسة بـى آر إس BRS التى تستضيف مرصدين أحدهما خاص بالبيانات الببليوجرافية المتعلقة بمستخلصـات لمقالات أو تقارير وكتب فى موضوع علوم البحار والأسماك، والمرصد الآخر خاص بالمنظمة الدولية للأغذية والزراعة (الفاو)، ومؤسسة نايت رايدر تستضـيف أربعـة مراصد، منها المرصد السابق ذكره أولاً فى مؤسسة بى آر إس BRS، والثانى ملـف من مرصد خاص بالجريمة UNICRI / AACC حيث قامت بضم هـذا الملـف إلـى مرصد مدلاين MEDLINE، والثالث مرصد إينيس INIS وهو خاص بعلوم الطاقة، أما المرصد الرابع والأخير فهو خاص بنظام معلومات دولى متعلق بالزراعة، أما مؤسسة أوربت ORBIT فهى تستغل مرصدان هما مرصد CISDOC وهـو مرصـد خـاص بشروط العمل والبيئة ويحتوى على مستخلصات وإرجاعات ببليوجرافية، والمرصـد الثانى مرصد LABORDOC متعدد اللغات وهو خـاص بالعمالـة، ويحتـوى علـى مستخلصات وإرجاعات ببليوجرافية.

ويتم إنتاج المراصد فى الأمم المتحدة ومنظماتها لمجموعة من الأسباب منها :

١- تلبية حاجات العاملين بالمنظمة الدولية ومنظماتها الفرعية.

٢- تلبية حاجات العاملين بالدول الأعضاء[١].

ولم يكن من بين تلك الأسباب سبب تجارى، إلا فى الثمانينيات تقريباً مع تنامى وانتشار استخدام مراصد البيانات المباشرة، كما يمكن الإشارة أيضاً إلى أن بناء هذه المراصد كان يتم غالباً من خلال طريقتين :

١- طريقة من أسفل إلى أعلى Down / Up Method [٢] حيث يرصد مبلغ لبناء مرصد فى الموازنة، وبعد الموافقة على الموازنة، يتم بناء المرصد، الذى يمكن أن يكون أحياناً ممولاً من هيئتين أو منظمتين داخل الأمم المتحدة .

---

[١] Dusoulier, Nathalie; Celine F. Walker & Elizabeth Hardt. **Computerized Information Systems of the United Nations Family of Organizations**. In: International Information. Ed. by Peter I. Hajnal. Englwood, Colorado: Libraries unlimited Inc., ١٩٨٨. P.٢٤٢

[٢] Ibid.

٢- طريقة من أعلى إلى أسفل Up / Down Method [١] حيث تظهر الحاجة أثناء العمل إلى بناء مرصد غير مدرجة تكاليفه فى الموازنة، فتقوم الجهة المسـئولة بتمريـر طلب لتطوير نظام المعلومات، وتقوم الجهة المعنية بأخذ الموافقة على بناء النظام.

ويمكن القول بأن المنظمة المسئولة عن تطوير نظام المعلومات فى الأمـم المتحدة هى ACCIS أو اللجنة الاستشارية لتنسيق نظم المعلومات - التـى ظهـرت نتيجة للقرار رقم ١٩٨٢/٧ للمجلس الاقتصادى والاجتماعى للأمم المتحـدة- وكـان الهدف من وراء الدعوة لإنشاء هذا الكيان هو خدمة الكيانات الحكوميـة والوحـدات العملية، ووحدات البرمجة والتخطيط بالأمم المتحدة.

وتتوزع مجموعة المراصد الخاصة بالأمم المتحدة ومنظماتها علـى ١٨ ثمانى عشرة موضوعاً يمكن بيانها فى الجدول (١٣). ويلاحظ هنا اهتمام هيئات الأمم المتحدة المختلفة بالمراصد ذات الطبيعة العلمية إذ تحتل مجموعة هذه المراصد رأس القائمة (العلوم والتكنولوجيا والنقل والمواصلات والزراعة والصحة والبيئـة) ويليهـا مجموعة المراصد ذات الطبيعة الاجتماعية وهى المتعلقة بالتعليم والتنمية والصـناعة والسكان والظروف والأحوال الاجتماعية وقد يعود ذلك إلى مجموعة من التأثيرات :

جدول (١٢) توزيع مراصد هيئات الأمم المتحدة موضوعياً

م	المـــوضـــــــوع	عدد المراصد	النسبة المئوية
١	مراصد العلوم والتكنولوجيا	٦١	%١٠
٢	مراصد النقل والمواصلات	٥٤	%٩
٣	مراصد الصحة	٥٢	%٨,٦
٤	مراصد المصادر الطبيعية والبيئة	٤٩	%٨
٥	مراصد الزراعة	٤٤	%٧,٣
٦	مراصد التعليم	٤١	%٦,٨
٧	مراصد التنمية الاقتصادية والمالية	٣٩	%٦,٤
٨	مراصد التوظيف	٣٨	%٦,٣

[١] Ibid.

م	الموضوع	عدد المراصد	النسبة المئوية
٩	مراصد الصناعة	٣٠	٥ %
١٠	مراصد عامة	٢٩	٤,٨%
١١	مراصد السكان	٢٨	٤,٦%
١٢	مراصد الظروف والأحوال الاجتماعية	٢٨	٤,٦%
١٣	مراصد القضايا التنظيمية	٢٧	٤,٥%
١٤	مراصد التجارة الدولية	٢٧	٤,٥%
١٥	مراصد الثقافة	١٩	٣,١%
١٦	مراصد المستوطنات البشرية	٩	١,٥%
١٧	مراصد المساعدات الانسانية	٩	١,٥%
١٨	مراصد القضايا السياسية والقانونية	٦	١ %
١٩	مراصد غير مصنفة	١٥	٢,٥%
	المجموع	٦٠٥	١٠٠%

١- طبيعة اهتمامات المنظمات التابعة لهيئة الأمم المتحدة نفسها وتأثير ذلك على إنتاج المراصد.

٢- ضخامة موازنات الهيئات ذات الطبيعة العلمية .

٣- تأثير وجود أفراد علميين ينصب جزء من اهتمامهم على بناء المراصد .

كذلك يلاحظ أن عند إنتاج هذه المراصد لم يكن هناك أى تفكير تجارى خاف إنشائها، فقد بنيت فى الأساس لتلبية حاجات معينة للمؤسسات والمنظمات التى أنتجتها. ويمكن أن نضيف لهذا، أنه كان مقصودا بها عملية الضبط الببليوجرافى لإنتاج هذه المؤسسات، ومع الوقت ظهرت حاجة الأفراد العلميين لها من مختلف الدول، ومن هنا بدأ الاهتمام العلمى بها والبحث عن سبل لبنائها بشكل مباشر، وتلى ذلك الاهتمام بتسويقها تجارياً مع تقاص ميزانيات المنظمات المسئولة عنها واتجاه الكثير منها إلى تقنين مواردها، ومن هنا اتجهت إلى طرح بعض هذه المراصد تجارياً.

ويلاحظ سيادة اللغة الإنجليزية على المراصـد، تليهـا الفرنسـية، ثـم الأسبانية، ويعود السبب فى ارتفاع عدد المراصد باللغة الأسبانية والبرتغالية على وجه التحديد إلى وجود منظمة مثل اليونسكو التى يعمل بها عدد كبير من العاملين الأسبان، وإلى وجود عدد كبير من الموظفين الناطقين بالأسبانية والبرتغالية فى هيئـات الأمـم المتحدة، وكان من تأثير ذلك إعداد مراصد بهذه اللغات. ويبلغ عدد المراصد باللغـة العربية ٧ سبعة مراصد بنسبة ١،١% وهى نسبة ضعيفة للغاية، كذلك يلاحظ ارتفـاع عدد المراصد التى تعمل بأكثر من ١٠ عشر لغات وذلك يعود فى بعض أسبابه إلـى استخدام هذه المراصد على نطاق واسع، كما يلاحظ أن أغلبها مراصد مصطلحات فى مجالات محددة، كما يلاحظ أيضاً وجود عدد لا بأس بـه مـن المراصـد الرقميـة والإحصـائية التـى لا يتطلـب إعـدادها اسـتخدام لغـات بعينهـا. ويوضـح جدول (١٤) توزيع مراصد هيئات الأمم المتحدة وفقاً لمدخلات البيانات.

جدول (١٣) توزيع مراصد الأمم المتحدة على اللغات والهجائيات المختلفة (*)

م	اللـغـة	العـدد	النسبـة
١	اللغة الإنجليزية	٤٧٧	٧٨,٨%
٢	اللغة الفرنسية	٢٠٢	٣٣,٤%
٣	اللغة الأسبانية	١٧٨	٢٩,٤%
٤	اللغة البرتغالية	٢٧	٤,٥%
٥	اللغة الروسية	٢٧	٤,٥%
٦	اللغة الألمانية	١٣	٢,١%
٧	اللغة الإيطالية	٨	١,٣%
٨	اللغة العربية	٧	١,١%
٩	الهجائية اللاتينية	٥	٠,٩%
١٠	اللغة اليونانية	٣	٠,٥%

(*) اللغات الرسمية للأمم المتحدة هى الإنجليزية، الصينية، الفرنسية، الروسية، الأسبانية، العربية . نقلاً عن: عبد الرحمن بن إبراهيم الضحيان . **المنظمات الدولية الإسلامية والتنظيم الدولى : دراسة مقارنة** . ط١. أبها : المؤلف، ١٩٩١ . ص ٥٣٧، وكذلك الصادق شعبان . **قانون المنظمات الدولية** . تونس : مركز الدراسات والبحوث والنشر، ١٩٨٥، ٣٤٢ ص .

م	اللغـــة	العـدد	النسبـة
١١	الأندونيسية	٢	%٠,٣
١٢	الهولندية	١	%٠,٢
١٣	الفنلندية	١	%٠,٢
١٤	الصينية	١	%٠,٢
١٥	السواحلية	١	%٠,٢
١٦	السويدية (*)	٥٩	%٩,٨
١٧	غير محدد (**)	٥٠	%٨,٣

جدول (١٤) توزيع مراصد الأمم المتحدة وفقاً لمدخلات البيانات

م	نـــوع المـرصـــــــد	العدد	النسبـة
١	Numeric Data البيانات الرقمية	١٥٣	%٢٥,٣
٢	مراصد مختلطة (تحتوى على أكثر من نوع إلـى جانب المراصد الخبرية والإعلامية	١٤٦	%٢٤
٣	Bib. Citations. البيانات الببليوجرافية	٩٣	%١٥,٤
٤	Referral data بيانات حقائق وارجاعية	٨٥	%١٤
٥	ببليوجرافية + مستخلصات	٥٧	%٩,٤
٦	Full Text النصوص الكاملة	٣٨	%٦,٣
٧	Terminological Data المصطلحات	٢٣	%٣,٨
٨	photographic image مراصد صور	١١	%١,٨
	المجـمـــوع	**٦٠٥**	**%١٠٠**

يلاحظ من الجدول السابق احتلال المراصد الرقمية لرأس القائمة وذلك لطبيعة المهام الخاصة بهيئات الأمم المتحدة التى تركز على جمع البيانات وإعداد الإحصاءات المختلفة، وعرض بيانات رقمية -لمواقف الدول المختلفة- عليها . وتحتل المراصد المختلطة التى لا يمكن تصنيفها فى فئة محددة لاحتوائها على أكثر من نوع من المدخلات، المركز الثانى، تليها مراصد الاستشهادات الببليوجرافية ثم النصوص

(*) هناك مراصد عديدة بأكثر من لغة تم حسابها على أنها لغات منفصلة، وعلى سبيل المثال كان هناك عدد كبير من المراصد استخدمت فيها ١٠ لغات فـأكثر (ليس من بينها العربية) .

(**) مراصد رقمية لا تطلب لغة معنية أو ترجمة العناوين فيها لعدد من اللغات مع وجود العنوان بلغته الأصلية كما فى مرصد الأجرس AGRIS .

الكاملة، التى يلاحظ سيطرتها على مراصد القوانين والتشريعات والاقتصاد والأخبار، كذلك يلاحظ وجود نوعين جديدين من المراصد لم يوجدا من قبل فى أى تقسيم للمراصد، هما مراصد المصطلحات، ومراصد الصور، أما مراصد المصطلحات فكما سبقت الإشارة أن السبب وراءها هو استخدام عدد كبير من اللغات فى الأمم المتحدة، وتنوع لغات العاملين والحاجة إلى تقنين استخدام المصطلحات فى التقارير التى تصدر، والمؤتمرات التى تعقد، أما الصور فهى خاصة بنظم المعلومات الجغرافية وتخزين صور عن المناطق المختلفة فى العالم لعرض التطورات المختلفة لها سواء كانت لآثار أو مستوطنات بشرية .

أما توزيع مراصد البيانات وفقاً لسنوات بنائها، فإن الجدول (١٥) يوضح ذلك.

جدول (١٥) توزيع المراصد وفقاً لسنوات بنائها

م	السنـــوات	عــدد المراصــد	النسبــة
١	١٩٤٠-١٩٥٩	١	٠,٢%
٢	١٩٦٠-١٩٦٤	٦	١%
٣	١٩٦٥-١٩٦٩	١٣	٢,١%
٤	١٩٧٠-١٩٧٤	٣٢	٥,٣%
٥	١٩٧٥-١٩٧٩	٥٥	٩,١%
٦	١٩٨٠-١٩٨٤	٩٥	١٥,٧%
٧	١٩٨٥-١٩٨٩	١٨١	٣٠%
٨	١٩٩٠-١٩٩٤	١١٣	١٨,٧%
٩	غير محدد	١٠٩	١٨%
المجـمـــوع		٦٠٥	١٠٠%

وتعليقاً على هذا الجدول يلاحظ استمرار المنحنى التصاعدى لبناء مراصد البيانات فى الأمم المتحدة منذ عام ١٩٤٠ وحتى عام ١٩٨٩، بنسبة متضاعفة كل خمس سنوات تقريباً، عدا فترة التسعينيات حيث بدأت الأمم المتحدة ومنظماتها تواجه أزمات مالية - على الرغم من ارتفاع معدلات التطور التكنولوجى فى مجال المعلومات والحاسبات والاتصالات - مما أثر على سرعة بناء هذه المراصد .

ويعتبر أقدم مرصد بنى فى الأمم المتحدة هو البيليوجرافية السنوية لمحكمة العدل الدولية International Court of Justice Annual Bibliography حيث أنشئ هذا المرصد عام ١٩٤٦ ويتم تحديثه سنوياً وهو يحتوى على ٣٠٠٠ تسجيلة وتحتل ١ ميجابايت، وهو متاح فقط للعاملين فى الأمم المتحدة بالإضافة إلى إتاحته على قرص ممغنط، وتصدر عنه ببليوجرافية مطبوعة سنوياً تحت اسم ببليوجرافية محكمة العدل ICJ Bibliography ومن ناحية التغطية هناك مراصد تغطى فترات زمنية واسعة مثل مرصد الذاكرة المؤسسية Institutional Memory Database الصادر عن منظمة الصحة العالمية WHO الذى يحتوى على بيانات ببليوجرافية وبيانات وحقائق مرجعية ويغطى المواد الصادرة منذ عام ١٩٢٢ ويحدث شهرياً ويحتوى على ١٢٨٠٠ تسجيلة، وهو متاح للجمهور بشكل مباشر، ويصدر عنه قرص ضوئى باسم ليلاكس Lilacs وتنتجه مؤسسة بيريمى Bireme ، كما يعد مرصد Isotopes in Precipitation الذى أنشئ عام ١٩٦٠ من أقدم المراصد التى أنشئت داخل الأمم المتحدة، ويحتوى على ٩٠٠٠٠٠ ألف سلسلة زمنية ويحتوى على بيانات رقمية تغطى بيانات متريولوجية وهيدرولوجية، وهو متاح للجمهور مباشرة، وكذلك على أقراص ممغنطة، وهناك نشرة انتقائية تصدر عنه .

وإذا تجاوزنا أرقام وتواريخ الحداثة والقدم، **فإننا نلاحظ تنامى عدد المراصد إبان الحرب الباردة بين المعسكر الغربى والشرقى (وتوزيع المراصد على اللغات يؤكد ذلك طبقاً للتواريخ)** فقد **وصلت الذروة فى بناء المراصد عام ١٩٨٩ وبعد انهيار المعسكر الشرقى تناقص عدد المراصد تناقصاً شديدا بلغ بين ١٩٩٤/٩٠ عدد ٦٧ مرصداً وهذا بلا شك يعد دلالة واضحة على هذه العلاقة، فقد انخفضت نسبة سداد الدول فى المنظمة الدولية وبالتالى المنظمات التابعة لها(وعلى وجه الخصوص حصة الولايات المتحدة الأمريكية) مما كان له أكبر الأثر فى انخفاض سرعة بناء المراصد نفسها (*)، وتعتبر هذه نتيجة واضحة من نتائج هذا**

(*) تبلغ مساهمة الولايات المتحدة وحدها فى موازنة الأمم المتحدة ٢٥%، أما فيما يتعلق ببقية الدول فروسيا ١١,١٠% واليابان ٩,٥٨%، ألمانيا ٩,٧%، بريطانيا ٤,٤٦%، وفرنسا ٦,٢٦%، إيطاليا ٣,٤٥%، وكندا ٣,٢٨% واستراليا ١,٨٣%، وأسبانيا ١,٧%، هولندا ١,٦٣%، الصين ١٦%،

البحث، وليس بوسعنا التأكد مما إذا كان ذلك قد تـرك تـأثيره أيضـاً علـى عـدد التسجيلات فى كل مرصد موجود بالفعل أو حتى فى نوعية التسجيلات، فكثيـر مـن المؤشرات الاقتصادية تربط بين انخفاض الموازنات وانخفـاض عـدد العـاملين أو الاضطرار إلى استخدام عمالة أرخص غير مدربة أو مؤهلة مما يترك أثـره علـى المراصد الموجودة بالفعل .

وفيما يتعلق بالأقراص الضوئية التى تصـدرها بعـض هيئـات الأمـم المتحدة، فقد وصل عدد عناوين تلك الأقراص إلى أربعة وأربعين قرصاً موزعة على مجموعة المنظمات يبينها جدول (١٦)، وهذه الأقراص توزع بمقابل ومجاناً أيضـاً، سواء عن طريق المنظمات نفسها أو عن طريق موردين للمراصد والأقراص الضوئية مثل Silver Platter و UMI .

يلاحظ أيضاً أن أغلب تلك المراصد متاح على الشبكة الداخلية للأمم المتحدة، بينما يعمل منها ١٦٧ مرصداً عن طريق الوصول المباشر لها من أى مكان فى العالم، ويعمل ٣٢٠ مرصداً منها عن طريق استخدام البريد الإلكتروني، وهنا يظهر السؤال إلى أى مدى يمكن اعتبار هذه المجموعة الأخيرة مرصد بيانات مباشرة فالتوصل إليها لا يتم إلا عن طريق بريد إلكتروني لشخص أو مجموعة من الأشخاص الذين يردون على الاستفسارات أو يقومون بفتح المرصد للمستفسر ويعتقد أنه يمكن اعتبارها مرصد بيانات مباشرة طالما أنه يمكـن الوصول إليها خارجياً عن طريق شبكة الإنترنت مثلاً، وعلى سبيل المثال فإنه من استقراء تاريخ مراصد البيانات المباشرة فى مصر، فإن الشبكة القومية للمعلومات كانت تستخدم البريد الإلكتروني لاستلام نتائج البحوث فى بداية استخدامها لمراصد البيانات المباشرة . ويوضح الجدول التالى توزيع المراصد على طرق الاتصال عبر البريد الإلكتروني لمختلف الشبكات وتطبيقات الاتصال .

نقلاً عن الصادق شعبان. قانون المنظمات الدولية. ط١. - تونس : مركز الدراسات والبحوث والنشر ١٩٨٥ . ص ١٩٩ .

جدول (١٦) توزيع عناوين الأقراص الضوئية على هيئات الأمم المتحدة

م	المنظمـــة	عدد عناوين الاقراص الضوئية الصادرة عن موردى المراصد	م	المنظمـــة	عدد عناوين الاقراص الضوئية الصادرة عن موردى المراصد
١	Inter-Agency	٥	٩	UNCTAD	١
٢	FAO	٤	١٠	UNDP	١
٣	IAEA	١	١١	UNESCO	٣
٤	ILO	٤	١٢	UN	٧
٥	IMF	٣	١٣	WHO	٢
٦	IMO	٢	١٤	WIPO	٢
٧	ITU	٤	١٥	W.B	١
٨	UNIECLAC	٤			
المجموع		٤٤			

جدول (١٧) طرق الاتصال عبر البريد الإلكترونى بالشبكات المختلفة فى الأمم المتحدة

طريقة الاتصال عبر البريد الإلكتروني	العـــدد	طريقة الاتصال عبر البريد الإلكتروني	العـــدد
Internet	١٢٢	It net bangkok -٤	**٠٠٢**
Internet (Telnet)	٠١٥	CG net	**٠٠٢**
Telenet + Gopher	٠٠٥	Uninet	**١**
FTP	٠٠٣	Unired	**١**
Bitnet Email	١٢١	Saicyt	**١**
Padisnet	٠٠٩	Mci Mail	**١**
Sita - Email	٠٠٦	Undpnet	**١**
Dialcom	٠٠٧	eastnet	**١**
Unnd	٠٠٥	childnet	**١**
Omnet	٠٠٦	uucp	**١**
Tcndialcom	٠٠٣	Pegasusnet works	**١**
X ٤٠٠	٠٠٢	alternex	**١**
Econet	٠٠٢		
المجموع	**٣٢٠**		

المراصد باللغة العربية فى الأمم المتحدة ومنظماتها :

ماذا عن المراصد المتوافرة باللغة العربية فى الأمم المتحدة وهيئاتها المتعددة؟. الحقيقة ـ كما لوحظ ـ فأن التواجد العربى على المراصد الخاصة بالأمم المتحدة وهيئاتها يعد هزيلاً للغاية قياساً إلى اللغات الأخرى، وإلى حجم المتحدثين

باللغة العربية، ولايختلف هذا الواقع عن الوقائع الأخرى فى جميع مناحى الحياة السياسية والاقتصادية والاجتماعية فى العالم العربى . إن عدد المراصد العربية ٧ سبعة مراصد فقط أى ١,١% من عدد المراصد الإجمالية للأمم المتحدة وذلك حتى عام ١٩٩٣ وهذه المراصد هى :

١- المرصد الببليوجرافى Online Information Key (LINK) :

هذا المرصد متاح على الخط المباشر عبر هيئة اليونيدو UNIDO وهو يختص بمستخلصات التقارير والمقالات فى مجال الصناعة وقد أنشئ عام ١٩٨٠ ويحتوى حالياً على ٢٣٠٠٠ تسجيلة وهو باللغات الإنجليزية، والفرنسية، والأسبانية، إلى جانب العربية، ويحتل مساحة أربعين ٤٠ ميجابايت من مساحة التخزين على القرص الصلب للحاسب، وهو يغطى مشاريع تنموية مثل التنمية الصناعية والصناعة والتصنيع والطاقة الشمسية، إلى جانب معلومات فنية ونقل التكنولوجيا ويتم إدارته من قبل بنك المعلومات التكنولوجى والصناعى Industrial and Technological Information Bank (INTIB)

٢- مرصد مصطلحات المناخ: Meteorology and Related Fields Terminology Bank (Meteoterm)

مرصد متاح مباشرة عبر الهيئة العالمية للأرصاد الجوية WMO، فى قسم اللغات والمنشورات والمؤتمرات، فرع اللغات LPC فى سويسرا، ويحتوى حالياً على ٢٠٠٠٠ ألف تسجيلة، وهو عبارة عن مصطلحات عن المناخ والهيدرولوجيا والعلوم ذات الصلة، وقائمة بالمختصرات والاستهلاليات ومجموعات العمل. ويعمل باللغات الإنجليزية والفرنسية والإسبانية والروسية إلى جانب العربية وأنشئ عام ١٩٩٠ ويتم تحديثه باستمرار وهناك نشرة انتقائية تصدر عنه .

٣- المرصد الببليوجرافى CATMAT

مرصد لهيئة الأمم المتحدة الأسكوا UN/ESCWA، وهو عبارة عن بيانات ببليوجرافية باللغتين العربية والإنجليزية، ويعمل فى مكتب الأسكوا بعمان - الأردن . ويحتوى حالياً على ١١٧٠ تسجيلة بدأ العمل فيها عام ١٩٨٠ ويغطى مجالات

الزراعة والاقتصاد والصناعة والسكان فى دول غرب آسيا والمرصد لايعمل بشـكل مباشر، ومتاحة نسخة منه أيضاً فى جنيف بسويسرا .

٤- مرصد مصطلحات الأمم المتحدة UNTERM (United Nations Terminology Database)

وهو مرصد خاص بقسم خدمات المؤتمرات - قسم الترجمة والتحرير فـى منظمة الأمم المتحدة - وأنشئ عام ١٩٧٨ ويضم حالياً ٨٠٠٠٠ ألف تسجيلة، ويعمل باللغات الصينية والإنجليزية والفرنسية واللاتينية والروسية والإسـبانية إلـى جانـب العربية، ويغطى موضوعات التنمية الاقتصادية، وحقوق الإنسان، والتنمية الاجتماعية، وهو متاح على الشبكة الداخلية للأمم المتحدة، وبشكل مباشر، من خلال GS / ESD ، واسم الملف فى هذا المرصد UNITERM ويصدر عنه تقرير دورى بالمصطلحات.

٥- المرصد الببليوجرافى (ببليو) BIBLIO (Database)

مرصد لمنظمة العمل الدولية ILO وقام بإنشائه وتطويره مركـز التـدريب الدولى بالمنظمة، وهو عبارة عن مستخلصات وبيانات ببليوجرافيـة فـى مجـالات علاقات العمل والتنمية الإدارية والتدريب وتعليم العمال وظـروف العمـل. ويعمـل باللغات الإنجليزية والفرنسية والإيطالية والإسبانية إلى جانب العربية وقد أنشئ عـام ١٩٨٢، ومقر المراصد مدينة تورين Turin فى إيطاليا ويصدر عنه مخرج طبـاعى تحت اسم المحتويات الجارية لفهرس أشرطة الفيـديو لمـديرى التـدريب: Current Contents for Training Managers Catalogue of Videocassettes.

٦- مرصد مصطلحات منظمة الصحة العالمية WHO TERM (WHO Terminology Information systems)

مرصد برنامج معلومات الصحة والطب الحيوى فى منظمة الصحة العالمية، ومقره جنيف بسويسرا . وهو متاح مباشرة من خلال شبكة الأمم المتحـدة، ومتـاح للجمهور بشروط معينة مع مختارات مطبوعة منه أو محملة على أقـراص ضـوئية ومن مخرجاته :

١- Who Term watch

٢- Glossaries

ويدار المرصد بواسطة قسم خدمة المصطلحات الفنية Technical Terminology Service ويعمل باللغات الإنجليزية والفرنسية والروسية والإسبانية إلى جانب العربية. وقد أنشئ عام ١٩٧١، ويحتوى على ٥٠٠٠٠ ألف مصطلح ويغطى حقول الصحة والموضوعات ذات الصلة بها، ويتم تحديثه بشكل مستمر، ويمكن الوصول إليه عبر الإنترنت على العنوان التالى: hewalle@ Who.ch

٧- مرصد عناوين الدوريات HSPER (Database of periodical titles)

وهو يدار من قبل قسم المعلومات والمواد السمعبصرية والتوثيق فى منظمة UNCHS، وهو عبارة عن بيانات ببليوجرافية لعدد ١٠٦ تسجيلة، وقد أنشئ عام ١٩٧٥ ويعمل باللغات الإنجليزية والفرنسية والإسبانية إلى جانب العربية فى حقول المستوطنات البشرية، وهو متاح للجمهورعلى شبكة الأمم المتحدة، كذلك تصدر عنه طبعات على أقراص ممغنطة وأقراص ضوئية وتنتجه ACCIS تحت عنوان UNS / SABIR-CD ويتم تحديثه كل سنتين.

ويمكن الإشارة لمجموعة من الملاحظات تتعلق بهذه المراصد فيما يلى:

أ- تنقسم المراصد التى تعمل باللغة العربية إلى نوعين هما المراصد الببليوجرافية (٤مراصد) ومراصد المصطلحات (٣ مراصد) .

ب- على الرغم من أن الدول العربية تسدد مساهماتها فى الأمم المتحدة، فإنها لا تطالب بزيادة عدد المراصد العاملة باللغة العربية فى هيئات الأمم المتحدة كوسيلة لترسيخ الهوية القومية وإبراز الإنتاج الفكرى الناطق باللغة العربية والصادرة عن الأمم المتحدة .

جـ- يلاحظ عدم استخدام مراكز المعلومات العربية لهذه المراصد، وربما يعود السبب فى ذلك لعدم الإلمام بهذه المراصد أو اقتصارها على نوعين فقط.

د- مزاحمة لغات أخرى للغة العربية على المراصد، مما قد يعمل على ثراء المرصد من ناحية، أو الإبهام الذى يكتسبه المرصد نتيجة لوجود هذه اللغات فلا يتم التعرف على قيمته الحقيقية .

و- يلاحظ كذلك على المراصد الببليوجرافية، إما أنها لا تعمل على الخط المباشر، أو أنها ذات قيمة ضعيفة، نظراً للعدد القليل من التسجيلات المتاحة عليها، على الرغم من أنه يمكن القول بأنه كلما كان المرصد ذو معلومات كثيرة ومتكاملة ودقيقة وأكثر تفصيلاً، كلما كانت إمكاناته التسويقية أكبر.

ز- أهمية الدعوة عند بناء المراصد فى الأمم المتحدة إلى ترجمة العناوين الخاصة بالتسجيلات أو المعلومات أو النصوص الكاملة باللغة العربية - طالما أنها لغة رسمية فى الأمم المتحدة - حتى يمكن الاستفادة منها على أوسع نطاق فى العالم العربى .

ح- أهمية وجود ترجمة باللغة الإنجليزية على الأقل للعناوين فى البيانات الببلوجرافية ولرؤوس الموضوعات التى تكون بياناتها باللغة العربية؛ حتى يمكن الإعلام عن الإنتاج الفكرى العربى سواء كان صادراً من دول عربية أو منظمات تابعة للأمم المتحدة، ومتاحاً على مراصدها .

٢- نموذج شرقي أوروبا (الكتلة الشرقية سابقا) :

على الرغم من أن الإنتاج الفكرى كله فى مجال مراصد البيانات المباشرة يصب فى صالح أميركا ودول أوروبا الغربية، مما يشير إلى أن هذه الصناعة صناعة غربية فى المقام الأول، إلا أن دول الكتلة الشرقية (سابقاً) كان لها بعض التجارب فى هذه الصناعة تستحق إلقاء الضوء عليها، خاصة أنها جميعاً كانت تدور فى إطار مؤسسى حكومى، قد يتشابه مع ما هو موجود فى مصر والعالم العربى، ولم تعرف الخدمات التجارية إلا بعد انهيار الكتلة الشرقية والاتحاد السوفيتى، والعمل بمفهوم السوق الحر.

تملك مجموعة دول سيميا CMEA (الكتلة الشرقية كما يطلق عليها) ١١٦ مرصداً منها ١٠٩ مرصد ببليوجرافى، و٧ مراصد حقائق، ويمكن الوصول لهذه المراصد عبر ١٤ جهاز مضيف، مخزن عليها بضع عشرات الملايين من التسجيلات، وذلك حتى عام ١٩٩٢.

الاتصالات فى روسيا :

كانت البنية الأساسية للاتصالات فى الاتحاد السوفيتى السابق على حالة شديدة من الضعف والانهيار حتى بداية التسعينيات، وعلى سبيل المثال فحتى عام ١٩٩١ كانت توجد ٥ خمس مدن فقط لديها اتصال مباشر بألمانيا هى موسكو، ولينينجراد، وكييف، ومنسك، وتالين بينما كان يتم طلب المكالمات الخارجية عن طريق محولات يضطر الطالب معها إلى الانتظار بين ٣ و ٦ ساعات أو يوماً بأكمله، أما أجهزة الفاكس فكانت نادرة، ولم يكن البريد الإلكتروني معروفاً، وفى عام ١٩٨٩ وفرت شبكة (إياس نت) IASNET المكونة من شبكة حزمة تحويل X.٧٥ اتصالات دولية بالخارج، وهذه الشبكة كانت على اتصال بشبكة راديو النمسا SFMT، وفى ذلك الوقت منعت وزارة التجارة الأميركية، المعاهد العلمية والبحثية السوفيتية من الاتصال بالدول الغربية. وبمرور الوقت أصبح الاتصال ممكناً بالباحثين العلميين وبعض المعاهد الروسية عبر شبكة بت نت BITNET ووصل عدد المعاهد المتصلة بها إلى ٣٠٠٠ معهد [1] ومع البريسترويكا والجلاسنوست Glasnost, Perestroika بدأت الأمور والأحداث تأخذ مساراً آخر .

وبصفة عامة فمازالت الاتصالات هناك تستخدم الأسلاك النحاسية، ومازالت الألياف الضوئية حلماً بعيد المنال لهذه الصناعة الوليدة ونقصد بها صناعة مراصد البيانات المباشرة.

ومن التطورات التى تشهدها البنية الأساسية للاتصالات، الخطة التى وضعت عام ١٩٩٤ التى بدأ تنفيذها عام ١٩٩٧ لربط ١٠٠ مائة جامعة روسية فى شبكة واحدة، وتم تقسيم هذه الجامعات إلى إحدى عشرة منطقة إقليمية تحت اسم RUNNET (Federal University Network of Russia Technical University of Fine Mechanics and optics) وتقوم جامعة سانت بطرسبرج Saint Petersburg ببناء هذه الشبكة وتضم جامعات ولاية موسكو ونوفوسيبريسك Novo Sibirsk وايكاتيرنيبورج Ekatirinburg وغيرها، وقد بدأت المرحلة الأولى لهذا المشروع عام ١٩٩٤، وتتضمن

---

[1] Koltzbucher, Werner. **Online Behind The Old Iron Curtains.** Online. March ١٩٩١.P.١٠٤.

خدمات المشروع البريد الإلكتروني ونظم آلية للمكتبات، ونظم بحـث موزعـة عـن المعلومات، ومراصد مباشرة وبنوك معلومات وقواعد معرفة ونـدوات ومـؤتمرات إلكترونية وقد اعتبرت النقطتان الرئيسيتان لهذا التجمع جـامعتى موسـكو وسـانت بطرسبرج عموداً فقرياً للشبكة . وتتضمن الخطط أيضاً توفير خط أليـاف زجاجيـة Fiber optics للربط بين سانت بطرسبرج وشبكة نوردونت Nordunet فى هلسـنكى . وقد تم تمويل هذا المشروع بمبلغ ٤,٥مليون دولار . وسيتم مد هذا الخط عبر استخدام القمر الصناعى الروسى رادوجا ٨٥ Raduga ومحطات أرضية حيث يمكن أن تتصل الجامعات الروسية بالإنترنت، وسيعمل ذلك أيضاً على تسـهيل تبـادل المعلومـات والاتصال العلمى بين العلماء الروس والغربيين[١].

وهناك مشروع آخر لشبكة تحت اسم الشبكة الاقليمية الجامعيـة العلميـة للشـمال الغربـى (Regional University Scientific) North-west RUS NWNET Network تربط جامعات سانت بطرسبرج ومعاهد البحوث وقد بدأ هذا المشروع عام ١٩٩٤[٢].

وبالنسبة أجهزة الحاسبات فتعتبر ذات تكاليف عالية نسـبياً (أيـاً كـان نوعها)، وبمقارنتها مع تكاليف العمالة ـ على سبيل المثال ـ فإن سعر جهاز متوافق مع IBM يعادل عشرات المرات مرتب موظف واحد فى السنة[*].

مؤسسات مراصد البيانات المباشرة فى روسيا :

لم تتوافر فى روسيا مؤسسات تجارية ـ سوى فى النصف الثـانى مـن التسعينات ـ تقدم خدمات بحث على مراصد البيانات المباشـرة لصـالح المسـتخدم

(١) Mayorov, Sergi & Polyakov, Leonid **Online In The Soviet Union**.Online. July ١٩٩١. P.١٠٥

(٢) Ivannikov, Alexander D. & Knight, Peter T**. Network in Support of Training for Market-Oriented Development in Russia**. (from: GOPHER: Russia(WHOIS), Datet:٣٠/٥/١٩٩٧)

(*) من المفارقات الغريبة فى هذا الشأن أن مرتب عام لعامل أميركى يمكنه من شراء ٣٠ جهاز حاسب أى جهازين ونصف فى الشهر وفى مصر يمكنه شراء جهاز واحد بمرتب عام. (١٩٩٧)

النهائى، والاستثناء الوحيد فى ذلك هو المركز الدولى للمعلومات العلمية والفنية International Center For Scientific & Technical Information (ICSTI) وهذا المركز بنى فى إطار التقدم فى البرامج العلمية فى مجموعة دول سيميا CMEA حيث يعمل على تقديم المعلومات للبحوث الأساسية فى مجال البحوث والتطوير وعمليات التحديث، وأحد أهدافه تطوير وتشغيل نظام آلى لتبادل البيانات بين مجموعة دول سيميا، حيث يقوم بتجميع كل مصادر المعلومات وطرحها أمام الباحثين من الدول الأعضاء وتملك ICSTI مجموعة من المراصد التى تعمل باللغة الروسية بما فيها مراصد فينيتى Viniti ومجموعة من الأدلة الصناعية، وبعض المراصد الاقتصادية والتجارية[1].

ويتركز أغلب منتجى مراصد البيانات المباشرة فى روسيا فى القطاعات الحكومية، ولا يدخل فى عداد هؤلاء شركات القطاع الخاص أو الناشرون وأمثالهم من منتجى المراصد، فلازالت المراصد تعتبر غير ذات عائد اقتصادى من وجهة النظر المالية فى روسيا، وهذا هو السبب فى أن معظم - أو كل - هذه المراصد علمية وفنية وليست مراصد ذات بيانات مالية واقتصادية ويمكن الإشارة إلى أنواع هؤلاء فيما يلى:

١- منتجو المراصد (مثل البيانات الحكومية التى سبق الإشارة إليها) .

٢- موردو المراصد (ولازال هؤلاء أيضاً ينضمون إلى المؤسسات الحكومية ولم يفتح الباب بشكل واسع بعد أمام المؤسسات التجارية للمشاركة فى هذا النشاط).

٣- بوابات العبور GatWays ويعتبر أشهر معبر فى روسيا هو معهد موسكو للنظم الآلية إياس (IAS) The Moscow Institute for Automated System الذى أنشئ عام ١٩٨٢ بهدف القيام بأبحاث ضخمة فى مجال النظم المتقدمة المبنية على الحاسب وتطورها . وتشتمل أنشطته على:

أ- تطوير حزم التحويل Packet-switching فى النظم الآلية لتبادل البيانات من خلال شبكات الحاسب وبنوك المعلومات .

[1] Mayorov, Sergi & Polyakov, Leonid. Op.cit. P.١٠٤

ب- بناء شبكة حاسب X-٢٥ تحت اسم الشبكة الأكاديمية ACADEM NET .

ج- بناء شبكة متكاملة لأكاديمية العلوم الروسية (IASNET لوصل إياس IAS وفروعه وضم شبكة ICSIT إليها).

د- تطوير شبكة خدمات ذات قيمة مضافة تحتوى أنظمة بريد إلكترونى وإئتمار عـن بعد.

و- المستفيدون من مراصد البيانات الذين يقومون ببناء مراصد مساعدة [١].

أما أهم منتجو مراصد البيانات المباشرة فى روسيا فهم [٢] :

١- معهد المعلومـات العلميـة والفنيـة فينيتـى Institute for Scientific Technical Information (Viniti) حيث يقوم باستخلاص وتكشيف الإنتاج الفكرى الروسـى والأجنبى، وهو ينتج حوالى ١٥ مرصداً (كلها ببليوجرافية) وتغطى هذه المراصد مددا تتراوح بين عام وثمانية أعوام، ويعتبر فينيتى أكبر بنـك معلومـات فـى مجموعة دول CMEA، ويضم هذا المرصد ٨,٤ مليون وثيقـة ويـتم تحـديث مراصده بمعدل ١,٣ مليون وثيقة سنوياً .

٢- المكتبة الوطنية الروسية للعلوم والتكنولوجيا التى كان اسـمها السـابق المكتبـة الوطنية للاتحاد السوفيتى للعلوم والتكنولوجيـا USSR National Public Library for Science & Technology وقد قامت بتطوير مراصد ببليوجرافية للمنفـردات الأجنبية منذ عام ١٩٨٣، والدوريات الأجنبية منذ عام ١٩٨٢، والسلاسـل فـى مجموعة دول سيميا منذ عام ١٩٧٥ ونصوص برامج الحاسب ومنشوراتها منـذ عام ١٩٨٤ .

٣- معهد المعلومات العلمية فى مجـال العلـوم الاجتماعيـة Institute of Scientific Information on Social Science (INION) ومنذ عام ١٩٨٠ يقوم هـذا المعهـد بدعم نظم المعلومات الآلية فى العلوم الاجتماعية والموجهـة لتلبيـة احتياجـات

---

(١) Mayorov, Sergi. Ibid. P. ١٠٨.

(٢) *Ibid.*

الباحثين فى هذه المجالات ويضم المعهد نحو ١٤ مرصداً ببليوجرافيا للمنفردات الروسية والأجنبية ومقالات الدوريات والرسائل العلمية وأوراق البحوث، وتتراوح فترات التغطية بين سنتين إلى إحدى عشر سنة، أما عدد الوثائق بهذه المراصد فيصل إلى مليون وثيقة، مع ٢٠٠ ألف وثيقة يتم إضافتها سنوياً. وبالإضافة إلى المراصد الببليوجرافية فإن إينيون ينتج مرصداً رقمياً ، ومجموعة من الأدلة بالتعاون مع معاهد الأكاديمية الروسية للعلوم .

أما منتجو المراصد الآخرون فهم وكالات المعلومات Information Agencies، والمنظمات الحكومية، والمعاهد الأكاديمية. وعلى سبيل المثال فإن جمعية البحث والإنتاج ومركز المعلومات للعلوم والتكنولوجيا يدعمان مجموعة من المراصد عن براءات الاختراع والرسائل العلمية وليست هناك أدلة لمراصد البيانات فى روسيا، عدا دليل لمراصد مجموعة سيميا ويحتوى على ١٣٠ مرصداً تحت عنوان دليل إيسيستى ICSTI Directory.

وبصفة عامة يصل عدد المراصد الروسية إلى نحو ١٥٠٠ ألف وخمسمائة مرصد، يتجمع أغلبها داخل شبكات محلية الصنع، مثل الشبكة الحكومية للإحصاءات، كما أن استخدام هذه المراصد محدود بالعاملين فى إنتاج هذه المراصد.

وفيما يتعلق بالمراصد التى توفر معلومات عن روسيا ودول سيميا، فإن هناك مجموعة من المراصد الغربية توفر ذلك، هى[1]:

١- مرصد إيكوتاس Ecotass وهذا المرصد فى الأصل خدمة أسبوعية ذات نصوص كاملة تقدمها وكالة تاس Tass عن التجارة والمال ويحتوى على حوالى ٤٠٠٠ وثيقة.

٢- المرصد السوفيتى للعلوم والتكنولوجيا Soviet Science & Technology وهو يتوافر أيضاً ضمن مراصد ديالوج، ويغطى المقالات العلمية وبراءات الاختراع، والتقارير وأعمال المنفردات ويحتوى على حوالى ١٢٠,٠٠٠ وثيقة .

---

(1) Koltzbucher, Werner. Ibid. P. ١٠٤.

٣- مرصد المختارات الجارية من الصحافة السوفيتية Current Digest of the Soviet Press وهو يتوافر ضمن مراصد ديالوج أيضاً ويقدم ترجمة للمقالات فى حوالى ٥٠ مجلة روسية و٤٠ صحيفة ويحتوى حوالى ٢٠,٠٠٠ وثيقة.

٤- مرصد L'ehite Sovietique وهو يحتوى على مواد أرشيفية ظهرت فى الصحيفة الفرنسية المعروفة Le monde ويحتوى على معلومات عن ٢٥,٠٠٠ ألـف علـم (أشخاص ومؤسسات) بالإضافة إلى ٦٠٠٠ حدث إخبارى منذ عام ١٩١٧.

٥- مرصد كشاف الترجمة العالمى World Translation Index وهو ضـمن مراصـد ديالوج أيضاً، ويضم مقالات مترجمة منها ٥٧٠٠٠ باللغة الروسية كلغة أصلية، و ١٣٠٠٠٠ وثيقة بالإنجليزية و ١٠٠٠٠ وثيقة بالألمانية .

٦- أما مرصد كشاف بـراءات الاختراعـات العـالمى World Patent Index (WPI) فيحصى ٥٠٠,٠٠٠ براءة اختراع روسية.

وفيما يتعلق بالمرصد الثانى والسادس فقد تم عرضـها علـى مراصـد ديالوج قبل تفكك الاتحاد السوفيتى، والمرصد الأخير "المختارات الجارية" موجود على الحاسب المركزى لمؤسسة ميد داتا MEAD DATA وهى شركة مسـاهمة أميركيـة روسية[1].

ويستخدم مراصد البيانات المباشرة فى روسيا ثلاث فئات هم: العاملون فـى الإدارة، والباحثون فى العلوم التطبيقية، والباحثون عن المعلومات كوسطاء.

وأغاب هؤلاء يقومون بالبحث عن طريق إيـاس IAS وليسـت هنـاك إحصاءات محددة لاستخدام المراصد فى روسيا. وهم يقومـون بالاتصـال بمراصـد البيانات المباشرة عن طريق :

الاتصال الداخلى In House Communication أو الاتصال عن بعد Remote Access Communication

---

(1) Anthony, L.J. & Dennette, J. **Online Services, Information Technology and The Information Industry in Europe.** Online, Vol.١٠, No. ٤. July ١٩٨٦.P.١١٧

مراصد البيانات المباشرة واتجاهات التحديث فى روسيا :

يمكن رصد ملامح التحول من مراصد حكومية إلى مراصد تجارية وبناء شبكة اتصالات عريضة مساعدة فى روسيا فيما يلى :

١- تحويل مجموعة مراصد إزويتى IZWTI إلى مراصد مباشرة تهدف إلى تحقيـق أرباح، بحيث تقوم المراصد بتغطية مجموعة مختارة من المجالات الفنية والبيئية ومعايير دول سيميا فى حوالى عشرين ٢٠ مرصداً ويضم بجانبه مجموعة مـن المراصد القريبة هى Inspec, Compendex, PROMT. وذلك من خـلال اتفاقيـة تعاون مع المضيف الألمانى لهذا المشروع GBI فى ميونيخ.

٢- أن تقدم فينيتى ٥٦ مرصداً (منها ١٥ مرصداً يملكها بالفعل) يصبح جـزء منهـا عاملاً باللغة الإنجليزية بعد دخولها فى شراكة مع مؤسسته ماكسويل التى قـدمت ٣٥ مليون دولار لهذا المشروع، ومن مميزات ذلك أن تقدم فينيتى Viniti مراصد تحتوى على ١,٣ مليون مستخاص سنوياً، أكثر مما يقوم بـه مرصـد الكيميـاء التجارى العالمى Chemical Abstract Services .

٣- أن يقوم معهد العلوم الاجتماعية إينيون Inion بعرض ١٢ مرصداً من المراصـد الأربعة عشر التى يملكها، وهى : Biblio - Bibnew - Econ - Philcos - bibsoc - Latamer - Afrasi - History - Law - Science - Labour - Philolog. .

بالإضافة إلى ٥ مراصد تقدمها مكتبة لينين، وآخرون، أما براءات الاختراع والعلامات المسجلة، فيغطيها مرصد Poisk أما معهد إفتان Ivtan الخـاص بفيزيـاء الحرارة العالية، فله مرصد حقائق فى موضوع صفات الميكانيكا الحرارية للمواد [1] .

٤- مشروع لبناء شبكة اتصالات إلكترونية تحت اسـم يونيكـور Unicor / Freenet Project وتطوير مجموعة من مراصد البيانات المباشرة لمعاهد التعليم العالى، يتم تمويلها بواسطة لجنة التعليم العالى Committee of Higher Education بحـوالى ٢٠٠,٠٠٠ دولار[٢].

---

(1) Koltzbucher, Werner. Op.cit. P. ١٠٥.

(٢) Ivannikov. Alexander.Op.cit. P.٧

وقد بدأت بعض المؤسسات التجارية فى النصف الثانى من التسعينيات فى بناء مراصد تجارية كحالة "مؤسسة الوصول الروسية" Access Russia inc. (*) من خلال تعاون مالى وتقنى أميركى وأخصائيين روس، ولكنها تظل مؤسسات أميركية فى النهاية دون ظهور لمؤسسات شرقية فعلية فى المجال.

مراصد البيانات المباشرة فى بقية دول الكتلة الشرقية (سابقاً) :

١- مراصد البيانات المباشرة فى بلغاريا :

يقدم المعهد المركزى للمعلومات العلمية والفنية فى صوفيا ١١ أحد عشر مرصداً، وعلى الرغم من التكرار فى بعض المراصد إلا أنها تكمل بعضها البعض ولاتوجد مراصد تجارية (٣) .

٢- مراصد البيانات المباشرة فى تشيكوسلوفاكيا : تسيطر المؤسسات الحكومية أيضاً على هذا القطاع، وعلى سبيل المثال هناك ٤ مراصد محملة على الحاسب الرئيسى لمركز يوفتى (UVETI) وهذه المراصد هى :

- مرصد Informatika ويحتوى على ٢٠٠٠ تسجيلة ويمكن الوصول إليه ١٣ ساعة/الشهر.
- مرصد METAL ويحتوى على ١٦٠٠٠٠ تسجيله ويمكن الوصول إليه ١٣ ساعة/الشهر.
- مرصد MPU ويعرض حقائق عن المنتجات/ ٢٥٠٠٠ تسجيلة/ ١٦ ساعة/ شهر.
- مرصد ASSKP فهرس للدوريات الأجنبية/ ٧٠٠٠ تسجيلة / ١٦ ساعة/ شهر(١).

(*) سيلى ذكر معلومات تفصيلية عنها.

(٣) Becker, J. & Szescsko, T. (ed). Europe Speaks to Europe. Oxford: Pergamon press, ١٩٨٩. PP.٢٥٠-٢٥٨.

(١) Ibid. P٢٣٨-٢٤٩.

٣- **مراصد البيانات المباشرة فى المجر :** هناك حوالى ٥٠ مرصداً مباشراً مجريا يمكن الوصول إلى معظمها عن طريق مباشر[٢].

٤- **كوبا :** هناك ٣ مراصد بيانات تحت اسم بيومار BIOMAR عن المصادر البحرية فى معهد التوثيق والمعلومات العلمية والفنية إيديكت IDICT الذى أنشئ عام ١٩٦٣، ومرصد INTECOM عن المعلومات الفنية والتجارية والتحسيب، ومرصد "بوتك" Biotec عن الشركات البيوتكنولوجية.

٥- **بولندا :** لديها ٣ مراصد فى لجنة المقاييس والمعايير، والمكتبة الزراعية، ومعهد المعاهد، أما شبكة بولندا للبحوث "بن" PEN فمركزها الجامعة الفنية فى وارزاوا Warzawa.

٦- **رومانيا :** هناك مرصدان تقدمهما مؤسسة أوميك OMIKK على حاسب من نوع EC-١٠٣٦، واثنان لمؤسسة فايكى VEIKI على حاسب من نوع IBM-٤٣٤١ [٣].

ملاحظات:

يمكن استخراج مجموعة هامة من المؤشرات ذات الدلالة فيما يتعلق ببناء مراصد مباشرة فى مجموعة الدول الشرقية، يمكننا الإشارة إليها فيما يلى :

١- لازال التحول إلى اقتصاد السوق متعثراً فى دول شرقى أوروبا (الكتلة الشرقية سابقاً)، مما لا يساعد على التوجه نحو استخدام المراصد المحلية استخداماً تجارياً فعالاً.

٢- عدم توافر بيانات دقيقة عن أوضاع مراصد البيانات المباشرة هناك؛ مما لا يساعد متخذ القرار فى بناء توجه عام لهذه الصناعة / الخدمة.

٣- أهمية بناء المراصد باللغتين الإنجليزية والروسية فى ذات الوقت مما يعود بأثر مباشر نحو استخدام الإنتاج الفكرى لدول الكتلة الشرقية السابقة فى بقية دول العالم.

---

(٢) Ibid. P. ٢٥٩-٢٧٤.

(٣) Kltotzbuncher, Werner. Op.cit. P. ١٠٥-١٠٧.

٤- أن التحول نحو بناء شبكات اتصالات عريضة بشكل متسارع سوف يعمل على تفعيل وتنشيط هذه الصناعة / الخدمة فى هذه المجموعة من الدول .

٥- أن التركيز فى بناء المراصد ينصب على عاتق المؤسسات الحكومية خاصة المعاهد العلمية الحكومية وليس هناك دور تقريباً تمارسه الجمعيات العلمية أو الأهلية أو المؤسسات التجارية مما يعكس فكراً بيروقراطياً ترك أثره على مصر التى تأثرت بشكل مباشر، بهذا الأسلوب فى العمل فى الستينيات وما بعدها للعلاقات السياسية التى كانت تربط مصر بهذه الدول .

٣- مراصد البيانات المباشرة فى العالم العربى :

لا تتوافر دراسة حديثة وشاملة عن المراصد فى العالم العربى، وإذا كانت تتوافر فى العالم العربى بعض المكتبات القومية التى تعمل على تجميع الإنتاج الفكرى العربى فى كل دولة (خاصة الكتب والدوريات)، وإذا كان هناك دور تلعبه بعض المؤسسات الإقليمية التابعة لجامعة الدول العربية مثل المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم فى تجميع الإنتاج الفكرى العربى فإنه يظل – على أى حال- دوراً ضعيفاً، حيث لا توجد هيئة مسئولة عن تجميع الرسائل الجامعية والأوراق البحثية وأعمال المؤتمرات والتقارير والمطبوعات الحكومية (سواء باللغة العربية / أو غيرها من اللغات من إنتاج باحثين عرب أو أجانب فى الوطن العربى) وتقوم بتكشيفها أو إعداد مستخلصات لها ووضعها على مراصد كما هو حاصل فى الخارج – كحالة مرصد إيريك ERIC فى الولايات المتحدة مثلاً . كذلك فإنه فيما يتعلق بقوانين تبادل المعلومات عبر الحدود، وقوانين الطبع والاستنساخ فلعل الدعوة إلى وضع قوانين تسهل من "تبادل المعلومات بين الدول العربية تعود إلى الثمانينات، وتزداد هذه الدعوة إلحاحاً مع التطور التكنولوجى الحالى وعدم استيعاب بعض الدول العربية لهذه التطورات"[1].

---

[1] منذر صلاح . **أنظمة بنوك المعلومات ودورها فى التعليم الجامعى فى الوطن العربى**. مجلة اتحاد الجامعات العربية، يوليو ١٩٨٨. ص ٦٠ .

كل هذه العوامل تحد من الوجود الفكرى العربى على المراصد، وهـذا حال أغلب الدول النامية حيث يقتصر والاستثمار العلمـى فيهـا علـى المؤسسـات الحكومية وبعض المكاتب الاستشارية فى الجامعات، كما أن المؤسسات المالية (البنوك والمصارف بشكل خاص) نادراً ما تساهم فى دعم الاستثمار العلمى، وقد يكون هـذا سبباً رئيسياً وراء غياب مثل هذا الاستثمار فى القطـاع الخـاص بالنسـبة للأقطـار العربية، وثورة المعلومات التى يشهدها عصرنا تستوجب المبادرة إلى توسيع قاعـدة الاستثمار العلمى فى الدول العربية وأحد أركان هذه القاعدة مراصد البيانات المباشرة . ويشير الواقع العملى إلى أن معظم الدول العربية عاجزة حتى الآن عن توفير قاعدة معلومات فنية وإحصائية وتحديثها بصورة منظمة، ويرجع ذلك إلى العديد من الأسباب فى مقدمتها النقص فى الكوادر الفنية المدربة والندرة الواضحة فى الاعتمادات المالية لبناء وتحديث هذه القاعدة [٢].

لقد كان مأمولاً منذ نهاية السبعينيات بناء شبكة عربيـة للمعلومـات [١] وإعداد مراصد يمكن الاتصال بها فى جميع الدول العربية بمباشرة من مركز التوثيق والمعلومات التابع للأمانة العامة لجامعة الدول العربية، ولكن لم يخرج هذا الأمل إلى حيز الوجود كعادة المشروعات العربية القومية .

فى نفس الوقت طرح الدكتور حشمت قاسم قضية غياب الاعتماد علـى الاستشهاد بالإنتاج الفكرى العربى فى المجالات العلمية المختلفة، نظراً لنقص وسائل التعريف بهذا الإنتاج أو أن الإنتاج باللغة العربية لا يستطيعه البعض أو لضعف هـذا الإنتاج أو بسبب التشتت اللغوى والجغرافى[١].

ونعرض فيما يلى لاستخدام مراصد البيانات المباشرة فى العالم العربـى من خلال مراكز المعلومات، وإن كان يؤخذ على هذا العرض عدم اتساقه الزمنى مع

---

[٢] **ندوة التنمية بين التخطيط والتنفيذ فى الوطن العربى من ٢٥-٢٩ اكتوبر ١٩٨٦** . ج١ . القضايا العامة ١٩٨٨. ص ٩٦.

[١] شعبان عبد العزيز خليفة . **أوراق الربيع فى المكتبات والمعلومات** : المجلد الثانى ١٩٧٩-١٩٨٣ - القاهرة: العربى للنشر والتوزيع، د.ت . ص ١٢٥ .

[١] حشمت قاسم . **دراسات فى علم المعلومات** . القاهرة : مكتبة غريب، ١٩٨٤، ص ٢٣٤ .

الموقف الحالى، حيث بدأت العديد من الشركات والمؤسسات فى إنتاج مراصد تعمل بشكل مباشر أو يصدر عنها أقراص ضوئية محملة عليها قواعد بيانات مختلفة، أو مؤسسات فتحت خطوط اتصال بالمراصد الأجنبية .

ففى دراسة لكل من المنظمة العربية للتنمية الصناعية ومنظمة الخليج للاستشارات الصناعية[٢] ، على ١٨ دولة عربية عام ١٩٨٥، شملت ٨٠ مركزاً للمعلومات فى تلك الدول وجد من بينها ٢٢ مركزاً يقدم خدمات اتصال مباشر بالمراصد الدولية.

ويمكن بيان الخدمات التى كانت تقدم فى هذه المراكز فى ذلك الحين فيما يلى :

١- مركز المعلومات التابع لدائرة المشاريع فى مصرف الإمارات الصناعى وذك انه يقدم خدمة الاتصال المباشر بمراصد عالمية ولكنه لم يذكر كيف أو بمن ؟

٢- مركز التوثيق والمعلومات ALDOC التابع للأمانة العامة لجامعة الدول العربية، وتأسس عام ١٩٨٠ . ذكر أنه يقوم بالاتصال بالمراصد العالمية مع توافر مرصد داخلى وحدد الأجهزة والطرفيات التى تقوم بالاتصال بالإضافة للاتصال بكل من DIALOG ونظام المراصد الأوروبية ISA-IRS فى إيطاليا عن طريق الشبكة الأوروبية Europnet [٣].

٣- مركز التوثيق القومى CDN ووزارة الإعلام بدولة تونس ولم يحدد أيضاً كيف أو بمن يتم الاتصال ؟!

٤- المركز القومى للتوثيق الفلاحى CNDAS – وزارة الفلاحة فى تونس . ذكر أنه يتم الاتصال بالشبكة الأوروبية Euronet وبنك معلومات فراسكاتى Frascati فى روما وأنه يستخدم فى الاتصال طرفيات من نوع HP .

---

[٢] دليل مصادر المعلومات العربية.المنظمة العربية للتنمية الصناعية، ١٩٨٥ .٣ج.

[٣] عامر إبراهيم قنديلجى .**بنوك المعلومات الآلية وشبكاتها : مكوناتها، مستلزماتها، تعريبها، نماذج عربية وأجنبية** . ط١ . بغداد : دار واسط، ١٩٨٥ . ص ٩٧ .

٥- إدارة الإعلام العلمى والتقنى التابعة لمركز الإعلام التقنى والتحويلات التكنولوجية CISTTT - الهيئة الوطنية للبحث العلمى - الجزائر، وأنشئ عام ١٩٧٤ . وهى تقوم بالاتصال بالبنوك المتوافرة فى كل من لجنة الطاقة الذرية الدولية، منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية - منظمة الويبو باستخدام أجهزة طرفية من نوع Thompson csf ٦٠٤٠ .

٦- إدارة التوثيق العامة والترجمة - الهيئة الوطنية للبحث العلمى OMRS التابعة لوزارة التعليم العالى والبحث العلمى - الجزائر . وهى تتصل بكل من المركز الوطنى للبحث العلمى بفرنسا CNRS، ومنظمة اليونسكو .

٧- مركز الإعلام الآلى ENSI - كتابة الدولة للتخطيط - الجزائر وكانت تستخدم حاسبات من نوع IBM و HP وتمتلك ٤٠ طرفية ولم تحدد الجهات التى تقوم بالاتصال بها، وإن كانت ترتبط مع ٨٤ ولاية عن طريق شبكة داخلية .

٨- مركز التوثيق والمعلومات CEN - محافظة الطاقات الجديدة / الرئاسة - الجزائر . وكانت تستخدم حاسبات من نوع ٤C Mitra وطرفيات من نوع Thompson csf ٦٠٤٠ وتتصل بمرصد لجنة الطاقة الذرية الدولية .

٩- المركز الوطنى للمعلومات والتوثيق الاقتصادى CNIDE - وزارة التخطيط بالجزائر . وكان يمتلك أجهزة حاسب من نوع HP، يتصل بمرصد المعلومات الزراعية AGRIS .

١٠- إدارة المعلومات والخدمات الفنية - المركز الوطنى للعلوم والتكنولوجيا - السعودية - وكان يقوم بالاتصال بخدمات المعلومات الدولية IMKA و DIALOG، و SDC .

١١- مكتبة مركز البحوث بكلية الهندسة (جامعة الملك سعود) . وكانت تتصل ببنك المركز الوطنى السعودى للعلوم والتكنولوجيا .

١٢- المكتبة المركزية - جامعة البترول والمعادن - السعودية وكانت تقدم خدماتها عبر الاتصال بكل من مؤسستى DIALOG و ORBIT .

١٣- بنك المعلومات الصناعية العربية التابع للمنظمة العربيـة للتنميـة الصـناعية ببغداد- العراق. وذكروا أنهم كانوا يقومون بالاتصال المباشر ولم يذكروا أيضـاً بمن أو كيف ؟!

١٤- مركز التوثيق الإعلامى لدول الخليج – مجلس وزراء الإعـلام لـدول الخلـيج العربى – بغداد – العراق . ويتصل بكل من مؤسستى :بنك معلومات نيويـورك تايمز، وديالوج Information Bank of New York Times ، DIALOG .

١٥- مركز التوثيق العلمى التابع لمجلس البحث العلمى بالعراق - بغداد . وذكر فقط أنه يقوم بالاتصال ببنوك المعلومات الدولية .

١٦- دائرة التوثيق الإعلامى الصناعى - المعهد المتخصص للصناعات الهندسـية - بغداد - العراق . وكان يقوم بالاتصال - فى ذلك الوقت بكـل مـن : Lokheed وبنك إعرفو (إيدو) - التابع للمنظمة العربية للتنمية الصناعية، وكذلك مرصـد وزارة الصناعات الخفيفة .

١٧- إدارة بنك المعلومات الصناعية - منظمة الخليج للاستشارات الصناعية وكـان لـديها ٧ مراصـد محليـة، ويتصـلون أيضـاً بمراصـد كـل مـن INFOLINEو WEFATS و DIALOG .

١٨- مكتبة جامعة قطر - بدولة قطر . وكانت تقوم بالاتصـال فـى ذلـك الوقـت بمؤسسة DIALOG .

١٩- المركز الوطنى للمعلومات العلمية والتكنولوجية - معهد الكويت للأبحاث العلمية - دولة الكويت . وهو يتصل بكل من DIALOG و SDC و BRS و INFOLINE و INPADOC .

٢٠- المركز الوطنى للتوثيق - وزارة التخطيط - المملكة المغربية . وكـان يقـوم بالاتصال بالمراصد التالية : (وكالة الفضاء الأوروبية) ESA و(المنظمة الدوليـة للأغذية والزراعة) AGRIS (FAO) و(المنظمـة الدوليـة للأغذيـة والزراعـة)

CARIS (AFO) و DEVSIS (CRDI) IPRC و منظمة الأمـم المتحـدة للبيئـة . INFOTERRA (UNEP) و PADIS (CEA)

٢١- مركز البحرين للدراسات والبحوث - وكان يتصل بخدمة ديالوج منذ ديسـمبر ١٩٨٦م وحتى عام ١٩٨٩م[1].

وفى مصر رصد الدليل مركزين يقـدمان خـدمات الاتصـال المباشـر بالمراصد العالمية هما مركز تنمية التصميمات الهندسية والصناعية وهو يتبـع وزارة الصناعة والثروة المعدنية . والمركز الثانى هو المركز القـومى للإعـلام والتوثيـق NIDOC ويتبع أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجى. وذلك من واقع عدد عشـرة ١٠ مراكز معلومات مصرية شملتها الدراسة فى ذلك الوقـت[*]، منهـا ثلاثـة بالجهـاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء.

وقد ازدادت أهمية المراصد بعد إطلاق القمر الصناعى العربى الأول فى أكتوبر ١٩٨٤. والقمر الصناعى الثانى فى فبرايـر ١٩٨٥ . وقـد جـرت بالفعـل التجارب المبنية على استخدام القمر الصناعى العربى (عربسات) سنة ١٩٨٥ للتعامل

---

(1) منصور محمد سرحان. عناصر السياسة الوطنية لنظم المعلومات وخدماتها فى البحرين. الندوة الإقليمية بشأن السياسة الوطنية لنظم المعلومات وخدماتها فى البلدان العربية، عمان ١٧ - ١٩٨٩/٦/٢٠. ص ٧.

(*) هذه المراكز هى :

١- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء.
٢- مكتب براءات الاختراع بأكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا.
٣- مركز توثيق مصلحة الكفاية الإنتاجية والتدريب المهنى التابع لوزارة الصناعة والثروة المعدنية.
٤- مركز توثيق الهيئة العامة لمركز بحوث الإسكان والبناء والتخطيط العمرانى.
٥- مركز التوثيق والميكروفيلم بالجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء.
٦- مركز التوثيق والنشر - معهد التخطيط القومى.
٧- المركز القومى للإعلام والتوثيق - أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا.
٨- مركز معلومات مركز التصميمات الهندسية والصناعية - وزارة الصناعة.
٩- مركز المعلومات التخطيطية - معهد التخطيط القومى.
١٠- مكتبة الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء.

مع البيانات وتداولها بين مرصد بنك معلومات الفارابى الذى تشرف عليـه المنظمـة العربية للتربية والثقافة والعلوم، وبعض المراصد العربية الأخرى(١).

وقد أحصى الدكتور سليمان حسن مصطفى ٤٠ مركزاً قال بأنها تستخدم الحاسب وترتبط بمراصد عالمية للمعلومات، وذكر فى ذات الوقت بأن من بينها هناك خمسة عشر مركزاً لم يستطع تحديد مدى ارتباطها بمراصد عالميـة، وكـان منهـا مركزان بالأردن، وواحد بالإمارات وثلاثة بتونس، وثلاثـة بالسـعودية، وواحـد بالعراق، واثنان بالكويت، واثنان بلبنان، وواحد بليبيا، واثنان بمصـر، وواحـد بالمغرب وآخر باليمن، ثم مجموعة من المراكز التابعة لجهات إقليمية عربية منهـا اثنان بتونس، وواحد ببغداد، وواحد فى كل من عمان، والخرطوم والكويت والقاهرة وقطر(٢).

وإذا أمعنا النظر فى السلبيات العديدة الناتجة عن عـدم بنـاء مراصـد مباشرة عربية يمكن الاتصال بها حتى الآن، وتأثير ذلك على البحث العلمى وغيـره، فإننا فى هذه الحالة ننظر نظرة أحادية للمسألة، حيث يمكن النظر للأمر بشكل مخالف ، حيث تتوافر الفرصة - حتى الآن - لبناء مراصد موحدة بين جميع الدول العربية، ففى التقرير الخاص بالملتقى الأول حول الشبكة العربيـة للمعلومـات(١) تـم طـرح مجموعة من الأسئلة (تمت الإشارة إليها سابقا) يمكن البدء بوضع إجابات لها والعمل على تنفيذها.

وعلى الرغم من الإدراك الواعى لأهمية مراصـد البيانـات المباشـرة ودورها الذى يمكن أن تلعبه فى إطار الشـبكة العربيـة للمعلومـات، فقـد دخلـت التوصيات المتعلقة بها فى ثقب أسود شأنها شأن أغلب المشروعات العربية، ولم يقم "ألدوك" بالدور الذى كان يجب أن يقوم به، والذى تم الإشارة إليه، مع وضوح أهميـة

---

(١) سليمان حسين مصطفى . **مراصد المعلومات** . مصدر سابق ص ١٢٤ .

(٢) المصدر السابق، ص ص ١٢١- ١٢٤ .

(١) **الملتقى الأول حول الشبكة العربية للمعلومات : التقرير النهائى** - تونس. ٨-١٩٨٧/٦/١٢. ص ٨٢.

مركزية هذا العمل، لتلافى مشكلات زيادة التكاليف، وتكرار الاشتراك فـى مراصـد بعينها.

ولم يكن الإدراك فقط لأهمية المراصد ودورها فى البحث العلمى مبكرا، بل كان هناك إدراك من نوع آخر لأهمية المعايير فى بناء مراصد البيانات المباشـرة وغيرها فى العالم العربى، ويعود هذا الإدراك إلى عام ١٩٧٥ حيث تم بحـث هـذا الموضوع فى حلقة عقدت لهذا الغرض بالخرطوم فى الفترة مـن ٢٩ نـوفمبر - ٤ ديسمبر ١٩٧٥، وخرجت الحلقة بعدة توصيات، لعل أهمها بيان الارتباط الوثيق بـين "تدوب" كأحد المعايير الببليوجرافية، وبين الأشكال المعيارية التى تتطلبهـا الفهرسـة المقروءة آليا (فما) حين تتمثل على أشرطة ممغنطة .

ومع الإدراك لكل هذه القضايا مبكراً فإنها لم تجد طريقها إلى حيز التنفيذ العملى على الإطلاق. وعلى الرغم من ذلك، فلم تتوقف التطورات فى العالم العربى عن النفاذ إلى بعض المكتبات ومراكز المعلومات والمؤسسات ويمكن رصد ذلك فـى تجربة المملكة العربية السعودية - على سبيل المثال لا الحصر - .

تجربة السعودية فى إنتاج واستخدام مراصد البيانات المباشرة:

بدأت كلية الملك فهد للبترول والمعادن - قبل أن تصبح جامعـة - فـى استخدام مراصد البيانات المباشرة فى يناير عام ١٩٧٩ باستخدام أجهـزة مـودم ذات قدرة نقل ٣٠٠ بود/ثانية، وفى يناير عام ١٩٨١ استخدمت أجهزة مودم ذات قدرة نقل ٢٤٠٠/١٢٠٠ بود/ث وذلك عن طريق خدمة الاتصال بالمراصد الدولية IDAS وعن طريق استخدام برمجيات الطرفيات CROSS Talk VI حيث كان يتم الاتصال بشـبكة Tymnet-US .

وفى عام ١٩٨٥ تم إطلاق شبكة الخليج Gulf Net بمساعدة مـن شـركة IBM، وعلى الرغم من محدودية عمليات هذه الشبكة، لكنها ساعدت فـى عمليـات استخدام مراصد البيانات المباشرة، بالإضافة إلى أنها شبكة أكاديميـة بحثيـة لـدول الخليج مخصصة للجامعات ومعاهد البحث فى هذه الدول، وفى السعودية هناك ثمانى مناطق اتصال Nodes لهذه الشبكة، وثلاث بالكويت، وواحدة بالبحرين.

١- جامعة الملك فهد للبترول والمعادن :

وفيما يتعلق بالمراصد المحلية المباشرة التى تم إنشاؤها فى جامعة الملك فهد للبترول والمعادن فقد تم إنشاء تسعة مراصد يوضحها جدول (١٨) :

جدول (١٨) أنواع المراصد بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن

اسم المرصد	اللغة المستخدمة	عدد التسجيلات	نوع التسجيلات	نوع التسجيلات
١- مرصد بيانات العلوم والتكنولوجية الببليوجرافى	E	غير محدد	ببليوجرافية	مقالات ودوريات وتقارير حكومية
٢-مرصد المصطلحات فى العلوم والتكنولوجيا	ع /F/E	٢٩,٠٠٦	مصطلحات	مراجع وقواميس
٣- مرصد العلوم والتكنولوجيا الببليوجرافى	ع	١١,٠٠٠	ببليوجرافية	مقالات ودوريات وتقارير
٤- مرصد بيانات المشروعات	-	غير محدد	نصى	مشروعات بحوث
٥- مرصد بيانات الباحثين	ع	غير محدد	بيوجرافى	أسماء باحثين وسماتهم الموضوعية
٦-مرصد بيانات قائمة الدوريات الموحدة	E	غير محدد	ببليوجرافية	عناوين دوريات متاحة ببعض المكتبات
٧- فهرس الكتب OPAC	ع /E	غير محدد	بيوجرافى	كتب ومنفردات
٨- مرصد بيانات العمالة	غير محدد	غير محدد	بيوجرافى	أسماء العاملين وسماهم الموضوعية
٩- مرصد بيانات الاحاطة الجارية	ع/E	غير محدد	ببليوجرافى	قوائم محتويات نشرات

وبالنسبة للمراصد المباشرة التجارية كان يتم الاتصال بأكثر من ٢٠٠ مرصد عن طريق الموردين التاليين [1] : - KNIGHT-RIDDER (DIALOG) - BRS - STN - NEW NET - LEXIS / NEXIS - EDU NET - ESA/IRS - ORBIT

[1] Siddiqui,. **Online in Saudi Arabia**. Online. Mar.١٩٩٢. pp. ١٠٥-١٠٨.

ويمكن من الاحصائية التالية التعرف على استخدام مراصد البيانـات المباشـرة فـى المكتبة :

جدول (١٩) إحصائيات استخدام المراصد فى المكتبة

السنة	DIALOG ORBIT	المراصد المحلية RACST	الإجمالي	التكلفة الإجمالية		متوسط التكلفة لكل بحث	
	ع/ الأبحاث	ع/ الأبحاث	ع/ الأبحاث	دولار	ريال/س	دولار	ريال/س
٨٣-١٩٨٤	٢٠٤	-	٢٠٤	٣٤,٧٨٠	١٣٠,٤٢٦	١٧٠	٦٣٩
٨٤-١٩٨٥	١٦٦	-	١٦٦	١٦,٦١٦	٦٢,٣٠٩	١٠٠	٣٧٥
٨٥-١٩٨٦	١٤٦	٤	١٥٠	١٠,٥٥٠	٣٩,٥٦١	٧٢	٢٧١
٨٦-١٩٨٧	٨٦	١٤	٩٥	٧,٦٩٠	٢٨,٨٣٧	٩٦	٣٦٠
٨٧-١٩٨٨	٩٤	١٠٤	١٩٨	٣,٨٣٤	١٤,٣٧٧	٤١	١٥٣
٨٨-١٩٨٩	٨٧	١٨٢	٢١٩	٧,٢٣٨	٢٧,١٤٣	٨٣	٣١٢
٨٩-١٩٩٠	٨٤	١١٨	٢٠٢	٦,٦٥٩	٢٤,٩٧٣	٧٩	٢٩٧
٩٠-١٩٩١	٥١	٩١	١٤٢	٦,٩٠٥	٢٥,٨٩٦	١٣٥	٥٠٨
إجـمـالـي	٩١٢	٤٦٣(*)	١,٣٥٣	٩٤,٢٧٢	٢٥٣,٥٢٢	١٠٣	٣٨٨

ويلاحظ من الجدول السابق أن إجمالى الأبحاث المباشرة التى تمت خلال ٨ سنوات هى ١٣٧٥ بحثاً سواء على المراصد المحلية أو التجارية الخارجيـة وقـد تكلفت ٩٤٢,٧٢ ألف دولار مع ملاحظة أن أكثر من ثلث هذه التكلفة كان للعام الأول وحده بينما الثلث الثانى من التكلفة كان للسنوات الثلاث التالية بينما السنوات الأربـع الأخيرة تحملت الثلث الأخير من التكلفة وفى ذات الوقت فإن أقل من ربع الأبحاث تم تنفيذه فى السنة الأولى والسنوات الثلاثة التالية كان فيها أكثـر مـن ثلـث الأبحـاث والأربع سنوات الأخيرة الثلث الباقى مما يعكس الدلالات التالية:

١- أن ارتفاع التكلفة فى السنة الأولى قد يكون مرجعه أن الخدمة جديـدة ومعرفـة إجراءات واستراتيجيات البحث على المرصد المباشر مازالت فى بداياتها؛ ممـا تسبب فى ارتفاع تكلفة البحث الواحد، فقد وصلت إلى ١٧٠ دولاراً للبحث الواحد قياساً إلى السنوات التالية.

(*) هذه الأبحاث مجانية.

٢- ارتفاع تكلفة البحث فى السنة الأخيرة ١٣٥ دولاراً قياساً إلى عدد الأبحاث التى تمت وهى ٥١ بحثاً وهو أقل عدد من الأبحاث التى تمت فى عام واحد خلال الأعوام الثمانية، وقد يكون مرجع ذلك إلى تأثير حرب الخليج فى ذلك الوقت على الأوضاع التعليمية والأكاديمية فى المملكة .

٣- ارتفاع نسبة الأبحاث التى تمت خلال السنوات من ١٩٨٦-١٩٩٠ على المراصد المحلية مما يعكس زيادة الاهتمام بما هو متوافر محلياً ولا تعتبر السنة الأخيرة مقياساً على انخفاض البحث بسبب الظروف الدولية السياسية فى تلك الفترة .

ولم تتوافر معلومات نوعية يمكن أن تفسر دلالة هذه الإحصائية بشكل كاف من حيث عدد الطلبة بالكلية التى تحولت إلى جامعة فيما بعد وعدد طلبة الدراسات العليا وأعضاء هيئات التدريس وتخصصاتهم ومن يقوم بالبحث هل هو المستفيد النهائى أم أخصائى معلومات يعمل كوسيط، مما يشير إلى أهمية توافر بيانات سنوية عن هذه العمليات وعلاقتها بالعناصر الهامة التى تشكل فى مجملها تفسيراً لهذه الأرقام، مما يوفر مجموعة جيدة من مؤشرات الأداء .

وقد اتجهت المكتبة أيضاً إلى استخدام الأقراص الضوئية فى الرد على الاستفسارات لمجموعة من الأسباب، يوردها مؤيد الصديقى كما يلى :

١- **التكلفة العالية للبحث المباشر :** وهو ما يمكن تفسيره بعدم وجود خيارات متاحة لسعر البحث فى مراصد البيانات المباشرة فى المملكة فى ذلك الوقت مثل الاشتراك السنوى، أو التحميل على حاسبات مركزية، وأيضاً من طرف خفى قد يبدو أن التدريب غير الكافى لمن يقوم بالبحث - مما كان يستغرق وقتاً طويلاً سبباً فى ارتفاع تكلفة البحث .

٢- **استغراق وقت طويل فى البحث والحصول على المعلومات :** وهو ما يمكن من استنتاج عدم توافر الكادر الوظيفى المؤهل للقيام بالبحث مما كان يستغرق وقتاً طويلاً، بالإضافة إلى ما يمكن أن يكون هناك من تعدد نقاط الاتصال بالولايات المتحدة، بالإضافة إلى ضعف أجهزة نقل البيانات المستخدمة (المودم) حيث كانت سرعتها ٣٠٠ بود/ثانية .

٣- التكلفة العالية للاتصال بين السعودية والولايات المتحدة : وحيث أن تكاليف البحث كانت تعتمد على دقيقة الاتصال بين السعودية والولايات المتحدة، فقد كان سعر الاتصال والبحث يرتفع إلى حد كبير مما يؤدى إلى وجود آثار سلبية للبحث تتمثل فى ارتفاع التكلفة

وبناء على ذلك قامت إدارة المكتبة بتركيب خمسة ٥ وحدات للأقراص الضوئية فى نوفمبر ١٩٩٠ منها اثنتان فى قسم الخدمات المرجعية والمعلومات واثنتان فى قسم تطوير المجموعات وواحدة بقسم الفهارس، وتم شراء ثلاث وحدات أخرى بهدف توفير هذه النوعية من الخدمات بشكل آخر .

٢- شبكة المعلومات فى مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية :

قامت المكتبة المركزية فى مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية بتكوين مجموعة من مراصد البيانات المباشرة هى :

١- الفهرس المباشر العربى . ٢- الفهرس المباشر الأجنبى

٣- مرصد المصطلحات العلمية والتقنية . ٤- مرصد القوى العاملة بالمدينة.

وترتبط المدينة أيضاً باتصال مباشر مع مؤسسة ديالوج ومراصدها[1].

٣- معهد الإدارة العامة بالرياض :

يعمل بمعهد الإدارة العامة بالرياض نظامان آليان للفهارس، أحدهما هو نظام ابن النديم وهو نسخة معدلة عن نظام دوبس ليبس وذلك لفهرسة الكتب الأجنبية، أما النظام الثانى فهو خاص للكتب العربية وبدأ إدخال البيانات فيه عام ١٩٨٨ وهو تحت اسم (نمو) . ونظام ابن النديم ونمو متاحان على شبكة محلية يمكن الاتصال بهما من الخارج وتوجد حوالى ٣٠ جهة حكومية تتصل بالفهرس عبر خطوط الهاتف

[1] معهد الإدارة العامة بالرياض - الإدارة العامة للاستشارات . تجربة الاستشارات فى معهد الإدارة العامة - المملكة العربية السعودية "من معاهد ومدارس الإدارة العربية والتحديات المستقبلية"، القاهرة : المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ١٩٩٧ . ص ص ٢٤٢-٢٤٦. (٢٣٥-٢٧١)

والحاسب الرئيسى للمعهد[1]. وضمن الهيكل التنظيمـى لـلإدارة العامـة للمكتبـات بالمعهد، إدارة متخصصة مهمتها تقديم خدمات المعلومات للمستفيدين .

وفيما يتعلق باستخدام مراصد البيانات المباشرة فتتصل مكتبـة المعهـد بمراصد مؤسسة ديالوج وكذلك مراصد مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنيـة، ولا يمكن البحث فى هذه المراصد من قبل المستفيد مباشرة وإنما عـن طريـق موظـف مختص .

٤- مؤسسة النظم العربية المتطورة :

مؤسسة تجارية سعودية ذات فروع فى كل من الإمارات والكويت، وهـى توفر حوالى ٤٢٠ مرصداً محلياً على أقراص ضوئية، بالإضافة إلى إمكانات الاتصال المباشر عبر أجهزة المودم بموردى مراصد البيانات المباشرة خاصة مراصد مؤسسة نايت رايدر (ديالوج)، بالإضافة إلى إمكانية البحث المباشر عـن طريـق المؤسسـة نفسها.

وقد بدأت هذه المؤسسة عملها فـى بدايـة التسـعينيات كوسـيط ومـورد للمراصد، بالإضافة إلى ذلك فهى تقوم بالتسويق لمجموعة من برمجيات المكتبـات، وربما تمثل هذه المؤسسة بإمكاناتها، واحدة من أهم المؤسسات التجارية العاملـة فـى هذا المجال فى العالم العربى، وبالإضافة إلى ذلك فهى تقوم بالتسويق لمراصد البيانات العربية سواء التى أعدتها مؤسسات أو أفراد ومنها (١) مرصد البنك الآلى السـعودى للمصطلحات (باسم) والذى طورته مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنيـة ويحتـوى حوالى ٢٠,٠٠٠ مصطلح فى مجال علوم الحاسب الآلى. (٢) مرصـد (مواصـفات) الصادر عن الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقـاييس، حيـث يحتـوى علـى معلومات ببليوجرافية عن المواصفـات السعودية والخليجيـة. (٣)مرصـد (بوسـع) الببليوجرافيا الوطنية السعودى، وهو يغطى الإنتاج الفكرى السعودى الذى نشر داخل

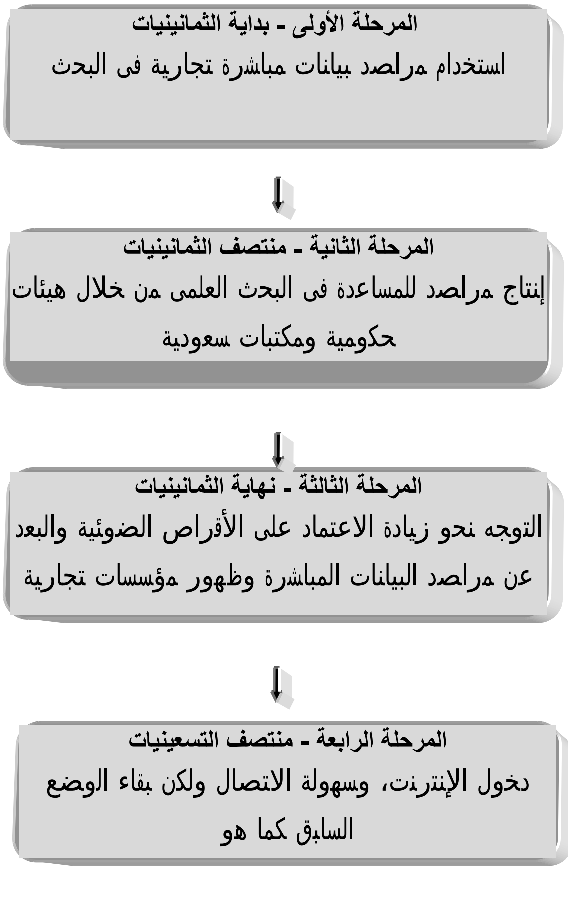
[1] سريع محمد السريع . توثيق الإنتاج الفكرى والإدارى : تجربة معهد الإدارة العامة بالرياض. ورقة مقدمة إلى آفاق مستحدثة وتحديات جديدة لأدوار وممارسات معاهد ومدارس وكليات الإدارة فى البلاد العربية - تونس ٢٧-٢٨ ديسمبر ١٩٩٥. ص ص ٩-١٤ .

السعودية وخارجها منذ عام ١٨٨٣ وحتى الآن، وهو متاح على قرص ضوئى بسعر يتراوح بين ١٥٠٠-٢٠٠٠ دولار، ويتم تحديثه فصليا ويعتمد المرصد على مرصد معلومات مكتبة الملك فهد الوطنية .

ملاحظات على تجارب العالم العربى ومنها السعودية:

١- يلاحظ من هذا العرض أن خدمات المراصد فى السعودية العربية بدأت فى نهاية السبعينيات وتم استخدامها بشكل فعال حتى عام ١٩٨٩ تقريباً فى جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، وتم الاستعاضة عنها بعد ذلك بالأقراص الضوئية .

وبصفة عامة فقد كان هناك دور للجامعة (كلية سابقاً) مارسته بكفاءة فى مجال إنتاج مراصد البيانات المباشرة سواء لفهارس مباشرة لمحتويات مكتبة الكلية أو للنوعيات الأخرى . ويمكن من الشكل التالى توضيح الملامح الرئيسية لهذه التجربة .



٢- إن الراصد لتطور صناعة أو استخدام مراصد البيانات المباشرة فى العالم العربى يلاحظ أن أغلب هذه المراصد - إن لم يكن كلها - يقع فى إطار حكومى مؤسسى تمثله الأجهزة والمراكز العلمية والبحثية الحكومية، هذا فيما يتعلق بإنتاج المراصد .

٣- أما فيما يتعلق باستخدامها فيلاحظ توجه دول شمال أفريقيا نحو استخدام مراصد المنظمات الدولية مثل مراصد الأمم المتحدة خاصة فى مجال الزراعة، بينما تتعامل دول الخليج مع موردى المراصد التجاريين، خاصة الولايات المتحدة.

٤- كما أن إدراك أهمية بناء مراصد يعتبر فعلاً جديداً لا يمكن رصد تحركه بسهولة، وان كانت التسعينيات من واقع المؤشرات الأولية تشهد بدأ تكوين هذه المراصد وإن لم تكن قد خضعت بعد للإنتاج الضخم أو للاستخدام الكبير وقد يكون ذلك نفسه تأثراً بضعف الإنفاق على البحث والتنمية وضعف الإسهام العلمى العربى فى الإنتاج الفكرى العالمى، على الرغم من وجود إنتاج فكرى كبير باللغة العربية، ولكن حتى الملاحظ على ذلك أن بناء مراصد لهذا الإنتاج مازال يدور فى فلك قطاعات موضوعية معينة كالطب أو الزراعة أو فى إطار مراصد إحصائية رقمية لغايات محددة، وليس توجهاً نحو بناء مراصد لكل ما هو موجود.

٥- كما تقدم الخدمات الأخرى المرتبطة بمراصد البيانات المباشرة مثل تسليم الوثائق، وإذا كانت توجد فهى توجد لموردين أجانب نتيجة الاعتماد عليهم فى هذا الصدد لإنتاج فكرى أجنبى، وليس لموردين عرب لإنتاج فكرى عربى.

٦- يلاحظ كذلك عدم وجود أى إشارة للخدمات والصناعات الأخرى ذات العلاقة بمراصد البيانات المباشرة كالبرمجيات المساعدة على البحث أو بناء المراصد نفسها .

٧- وفى الثمانينيات بدأت بعض الدول الخليجية (كما هو واضح من تجربة السعودية) فى استخدام مراصد البيانات المباشرة ولكن نظراً لظروف ضغط النفقات كان اللجوء للأقراص الضوئية بديلا مناسبا لها، ولم تتوافر معلومات عن تحميل المراصد محلياً، أو أنها لم توجد على الإطلاق، وقد تأثر ذلك أيضاً بضعف الإنفاق على البحث والتنمية، كما لم تكن هناك أى إشارة للمعايير التى بنيت عليها المراصد المحلية، أو الخطط المستقبلية فى بناء المراصد، أو الاعتماد عليها كصناعة مساعدة سواء فى الصناعات التكنولوجية أو صناعة النشر.

٨- كما يلاحظ أيضاً، أنه ليس هناك وجود للنشر الإلكترونى سواء فى صورة نشر على أوعية إلكترونية، أو نشر تحول إلى أن يصبح مراصد فى حد ذاتها كما تفعل هيئات تجارية مثل EBSCO و UMI و MBC وغيرها من الهيئات، ويمكن الإشارة إلى أهمية التخطيط لمثل هذه الصناعة على المستويات التالية :

- المؤسسات العلمية والبحثية الحكومية .
- المنظمات الإقليمية .
- الجمعيات العلمية والأهلية .
- الناشرين .
- المكتبات ومراكز المعلومات .
- الأفراد.

وأهمية عقد مجموعة من المؤتمرات لتوجيه هذه المجموعة من المنظمات نحو الاتجاه لبناء مراصد عربية للإنتاج الفكرى العربى وتوفير الخدمات المساعدة مثل توصيل الوثائق، والبرمجيات المساعدة أو تعريب البرامج الأجنبية وأهمية العمل بأسلوب ثنائى اللغة عربى / إنجليزى، خاصة فى ظل انتشار استخدام شبكة الإنترنت. وأهمية التخطيط لبناء مؤسسات حكومية يمكن تحويلها إلى مؤسسات قطاع خاص بمرور الوقت تأخذ على عاتقها النهوض بهذه الصناعة / الخدمة.

بالإضافة إلى ذلك فإنه يلاحظ على هذا العرض أيضاً ما يلى :

١- أن مراكز المعلومات بالجزء الشرقى من العالم العربى كانت تتعامل مع مؤسسات المعلومات المتخصصة التجارية الدولية مثل DIALOG و BRS، أما مراكز المعلومات المغربية (الجزائر والمغرب) وكانت تتعامل مع مراصد معلومات

الأمم المتحدة، ربما لقربها منها أو لطبيعة العمالة فى الأمم المتحدة أو القرب من منافذ الاتصال الأوروبية.

٢- وضعت خطط للتوسع فى عدد طرفيات الاتصال المباشر ومد خدماتها لأمـاكن أخرى ولكن معظمها باء بالفشل نتيجة للظروف السياسية التى مـر بهـا العـالم العربى فى نهاية الثمانينات وبداية التسعينيات مع كثير من الشكوك حول إمكانية التعاون العربى فى هذا المجال .

٣- وضع العديد من الخطط المتعلقة بالشبكة العربية للمعلومات والشـبكة الصـناعية للمعلومات وغيرها، ولكنها أيضاً واجهت ضغوطاً حدت من الاهتمام بها.

٤- ظهور آليات القطاع الخاص فى المجال والتوسع فى اقتناء الأقـراص الضـوئية بديلاً عن استخدام الاتصال المباشر أو بالتوازى معه فى نهاية الثمانينات وبدايـة التسعينات خاصة فى مراكز المعلومات والجامعات والمكتبات العربية .

٥ - حدوث طفرة فى التسعينيات فيما يتعلق ببنـاء المراصـد وتطـور تكنولوجيـا الاتصالات وتأثيرها الإيجابي الذى يمكن أن تتركه على البحث العلمى .

٤- نموذج العالم الغربى (المؤسسات التجارية وشبه الحكومية) :

تمثل مجموعة المؤسسات التجارية الحكومية نوعاً من المنظمات التى تساهم فى القاعدة الصناعية الخدمية للمراصد المباشرة على مستوى العالم، إن لم تكن أهـم نوع من أنواع المنظمات ، لتفردها، حيث أنها تعمل بأسلوب القطاع الخاص حتى لـو كانت جهة حكومية، كما أنها تملك عددا ضخما من المراصد، وبالتالى الوثائق، التـى يمكنها الإمداد بها، ثم لضخامة الاستثمارات التى تعمل فى هذا المجال، وأخيراً للفكر التنظيمى الذى تعمل به هذه المنظمات وإدراكها لقوى السوق ومحركاته، والتنافسـية المتولدة من العمل بأسلوب السوق الحر.

وسوف نتناول مجموعة من المؤسسات فى هذا الفصل يبين عملها وفكرها التنظيمى وإمكاناتها وخدماتها وأنشطتها وتوجهاتها العالمية، بهدف استكشاف البنية

الأساسية للنموذج المرغوب فى بنائه فى مصر، سواء فى القطاع الحكومى، أو فى القطاع الخاص، أو قطاع المنظمات والجمعيات .

أ- مراصد نكسيس/ لكسيس NEXIS/LEXIS **دراسة فى التنظيم الإداري والخواص(*):**

تعتبر هذه المؤسسة الأولى تقريبا على العالم فى مجال المراصد القانونية ثم الأخبار ومعلومات التجارة والأعمال، وقد بدأت هذه الخدمة فى عام ١٩٧٣ لمساعدة رجال القانون، والباحثين فى مجاله، من خلال إمدادهم بخدمات معلومات قانونية ذات نصوص كاملة، وهى تعد مؤسسة فرعية منبثقة عن مؤسسة أكبر هى ريد إلزفيير Reed Elsevier. التى بدورها جزء من مجموعة تحمل نفس الاسم، وهى مؤسسة ضخمة متخصصة فى النشر وخدمات المعلومات، ويعمل بها ٢٩٧٠٠ موظف وتبلغ مبيعاتها السنوية ٥ خمسة بلايين دولار، ومقر المجموعة مدينة لندن، أما خدمة نكيسس / لكسيس فمقرها مدينة دايتون Dyton فى ولاية أوهايو. ويعمل فى هذه المؤسسة ٤٥٠٠ موظف فى جميع أنحاء العالم .

ومن إحصائيات عام ١٩٩٧ الجديرة بالذكر أن هناك ٣٠٠,٠٠٠ ألف بحث يجرى يوميا على مراصد هذه المؤسسة، وهناك أكثر من ١,٢٥٠,٠٠٠ مليون وربع المليون شخص مشتركين فى هذه الخدمة، وهناك ٨١٦,٠٠٠ الف شخص يستخدمون خدمات هذه المجموعة من المراصد شهرياً بشكل فعال، وهذه الخدمة تضم حوالى ٧٣٠٠ مرصداً تحتوى على واحد بليون وثيقة، يضاف إليها أسبوعياً ٩٠٥ مليون وثيقة. وقد توجهت المؤسسة نحو وضع خدماتها على الإنترنت واستخدام كل مميزاتها المتاحة.

- **خدمات لكسيس LEXIS :**

يحتوى المرصد على الوثائق الأساسية الخاصة بالقوانين الفيدرالية وقوانين الولايات وهى تحدث على مستوى الولايات الأمريكية الخمسين بشكل مستمر . وهناك أربعون مجموعة متخصصة تغطى كل فروع الضرائب والضمان الاجتماعى،

(*)http://www.lexis.com/ (Dec.١٩٩٧-Jan.١٩٩٨)

والبنوك والبيئة والطاقة والعلاقات الدولية وهناك ملفـات تضـم معلومـات قانونيـة وقضائية، بالإضافة للوثائق المالية والخبرية العامة ذات الصـلة . والمشـترك فـى لكسيس له الحق فى الدخول على مراصد نكسيس وخدماتها ذات الصـلة . وتحتـوى خدمات لكسيس على مجموعات القانون الفرنسى والإنجليزى والكندى بالإضافة إلـى التطورات التشريعية فى ما يقرب من ٤٠ مجالاً تطبيقياً وتحتوى المجموعة القانونيـة الثانية على مجموعات خاصة بالقانون الأمريكى بالإضافة إلى مـواد قانونيـة مـن استراليا ونيوزيلندا والمكسيك وأيرلندا واسكوتلاندا .

- **خدمات نكسيس Nexis:**

تعتبر خدمة معلومات إخبارية وتجارية، وتحتوى على أكثـر مـن ١٣٥٠٠ مصدر معلومات، ويتضمن ذلك الصحف الدولية والقومية وشبكات الأخبار والمجلات والجرائد والنشرات التجارية . وتعتبر خدمات نكسيس مصدر مباشر لأرشيف جريدة نيويورك تايمز New York Times فى مجال القانون والأعمال والأسواق . كما تعتبـر أيضاً مصدراً لعدة آلاف من المصادر الاخبارية، التى تشمل صحف مثل الواشـنطن بوست ولوس أنجلوس تايمز والبيزنيس ويك والفورتشن والإيكونوميست . وبهذا فهى تعتبر خدمة متكاملة وتعمل كشبكة محلية قومية للإذاعة والتليفزيون علـى المسـتوى الإقليمي .

كما تقدم خدمات نكسيس أيضاً تقـارير تحليليـة للصـناعات والمعلومـات التجارية من خدمة معلومات Dun & Bradstreet، وتقـارير عامـة عـن الشـركات والمؤسسات والمعلومات الضريبية بالإضافة للتحليلات السياسية .

كما تقدم خدمات إخبارية تحت اسم (TopNews) وهى خدمة تلاحق الأخبار يوماً بيوم من شبكات عديدة مثل الاسوشيتدبرس، ورويتر، ونيويورك تـايمز نيـوز سرفيس، ووكالة فرانس برس وزينهوا Xinhua. وتركز خدمات نكسيس على التسويق والأخبار الصناعية فى صناعات معينة مثل البنوك والأعمال والتحويـل والحاسـبات والاتصالات والطاقة والتسلية والبيئة.

أما خدمة الملفات الساخنة الخاصة بنكسيس فتركز على الأحداث والأخبـار العالمية لمدة أربع وعشرون ساعة فيما يتعلق بالشئون الخارجية، والأحداث العربيـة ويتم عمل ملفات خاصة مجمعة من ملفات أخرى تحت هذا الاسم .

وتركز خدمات نكسيس / لكسيس فى ١١٣ دولة ثلاثة منهـا فـى أمريكـا، وواحدة فى كل من كندا وجزر الكاريبيان، وألمانيا وهونج كونج واليابان وسـنغافورة وانجلترا وماليزيا والمكسيك ونيوزيلاندا، وإسبانيا، وسويسرا، وتايوان.

وفى ذات الوقت تقدم مؤسسة نكسيس / لكسيس مجموعة من البرمجيات لعل أهمها LEXIS/NEXIS Research Manager ٦,٠ والذى يعمل فى بيئة الموزع / العميل وفى بيئة Windows وهو خاص بالبحـث فـى الإنترنـت والبحـث فـى مراصـد لكسيس/نكسيس، أو حتى على الأقراص الضوئية التى تنتجها المؤسسة. وهناك أيضـاً News View Solutions.

التطوير والتحديث :

وضعت هذه المؤسسة خططاً مستمرة لتطوير نفسها بشكل دورى؛ وبناء على هذه الخطط، فقد احتلت الشركة دور ريادى فى تشكيل مجموعـة صـناعة خـدمات المعلومات بين أفضل ثمانى شركات على مستوى العالم . وشاركت بشكل تعاونى فى وضع أساسيات تشغيل هذه الصناعة، ومنها قضـية تحديـد خصوصـية المسـتهلك للمعلومات، التى تم إعلانها حديثاً فى الجلسات العامة المتعلقة بلجنة التجارة الفيدرالية بالولايات المتحدة، وفى هذه القضية مكنت المؤسسة المستخدمين من حذف أسـمائهم من برنامج P-TRACK الخاص ببيانات الأشخاص فى مرصد نكسيس/ لكسيس.

وقد استخدمت لكسيس تكنولوجيا مايكروسوفت من خلال العمل فـى بيئـة الوب، وحزمة البرامج التجارية الخاصة بالإنترنت، وهـى حـل متكامـل لمـوردى الخدمات التجارية على الإنترنت والمبنية فى بيئـة المـوزع Windows NT، وهـذا التحالف الاستراتيجى بين الشركتين يمهد الطريق لمايكروسوفت لدخول حقل مراصـد البيانات المباشرة ويمهد مراصد البيانات المباشرة القانونية لأن تعمل فى بيئة عالميـة معيارية، وكان نتيجة هذا التحالف حصول لكسيس على جائزة أفضل منتجـات لإدارة

المعلومات القانونية، والتطور الجديد يحمل فى طياته توفيق لكسيس مع مايكروسوفت أوفيس ٩٧.

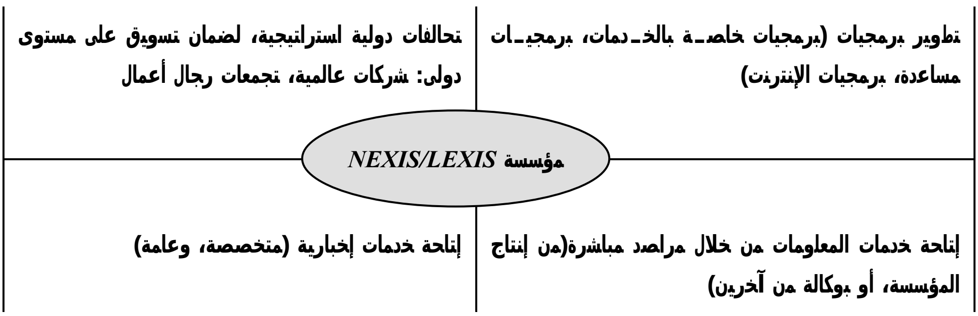
ويلاحظ من العرض السابق ما يلى :

١- أن مؤسسة نكسيس / لكسيس متخصصة فى الإمداد بالمعلومات القانونية بشكل خاص، والوثائق ذات العلاقة فى الموضوعات الأخرى .

٢- تنوع الخدمات التى تقدمها المؤسسة، سواء الخدمات الإخبارية، أو البرمجيات التى تقوم بتطويرها .

٣- التحالف الاستراتيجي مع شركة عملاقة مثل مايكروسوفت لتطوير منتجات برامجية تعمل فى بيئة برمجيات عالمية مثل Windows .

٤. للشركة فروع متعددة فى أكثر من عاصمة عالمية، وفى ذات الوقت بدأت تجذبها الأسواق الجديدة النامية مثل ماليزيا وسنغافورة، وأيضاً توفير المراصد فى البيئات التى يتوافر فيها عدد كبير من رجال الأعمال مثل طوكيو وهونج كونج وتايوان . وعلى ذلك يمكن وضع خريطة لطبيعة مؤسسات مراصد البيانات المباشرة .



شكل رقم (٣) مؤسسة خدمات المعلومات NEXIS

نموذج مؤسسة أميركا أونلاين America Online (*)

تأسست مؤسسة أميركا أونلاين AOL عام ١٩٨٥ فى ولاية فيرجينيا بالولايات المتحدة الأميركية، بالإضافة إلى مكاتب لها فى كل من المملكة المتحدة، وفرنسا، وألمانيا، واليابان، وتتكون المؤسسة من أربعة شركات تحتويها الشركة الأم وهى :

١-شركة أميركا أونلاين

٢- شركة أونلاين للشبكات

٣- شركة أونلاين للاتصالات

٤- شركة ستديوهات أونلاين

ويعتبر نشاطها الرئيسى هو عمليات إدارة الأعمال والتمويل والتنمية البشرية والاستشارات القانونية والاتصالات والتنمية التكنولوجية، وقد وصلت عوائد الشركة الأم خلال عام ١٩٩١ إلى بليون دولار بفضل الشركة الثانية التى استطاعت رفع عدد المشتركين بها إلى ٣ ثلاثة ملايين عضو. وذلك من خلال أعمال التسويق المباشر والتفاعلى وعمليات الإعلان على شبكة الإنترنت، وقد وصل عدد المشتركين بها إلى ٩ مليون عضواً (بنهاية عام ١٩٩٦)، أما الشركة الثالثة فهى المسئولة عن جناح إمداد الشركات بحلول جاهزة فى مجال الاتصالات من خلال برمجيات مصممة خصيصاً لمستخدمين محددين، أما الشركة الرابعة والأخيرة فهى المسئولة عن تقديم حلول للبرمجة التفاعلية على الإنترنت وتصميم إعلانات ومحلات تسويق مبنية بشكل تفاعلى على الإنترنت.

وتقوم هذه المؤسسة بتقديم خدماتها بمقابل محدد وثابت ١٩,٩٥ دولار فى السنة، مع وجود فرصة لتقديم أسعار تفاضلية .

(*) يمكن الرجوع إلى كل من :

١-http://www.aol.com/corp/profile/

٢-Ayre, Rick & Robin Raskin. **The Changing Face of Online.** PC Magazine . Feb. ٢١,١٩٩٥. Vol.١٤. PP. ١٠٨-١٧٥.

وتعتبر أميركا أونلاين الشركة الأولى فى العالم التى تنبه مؤسسوها إلى أهمية ودور شبكات الاتصال على الصعيد العالمى، حيث كان يمكن الاتصال بها عبر خطوط الهاتف وباستخدام أجهزة المودم فى النصف الثانى من الثمانينات حيث ركزت على تقديم معلومات إخبارية وتوفير بعض المراجع المحسبة على هيئة مراصد مباشرة لها صفة العمومية كالموسوعات والقواميس، بالإضافة إلى أسعار البورصة واتجهت بعد ذلك إلى الإعلان عبر الإنترنت والقيام بالمساعدة على عمليات التسويق الإلكتروني E-Commerce، واستخدمت حديثاً لغات برمجة ذات كفاءة عالية توفر بيئة جيدة لإعداد البرامج التفاعلية، وفيما بين ١٩٩٤-١٩٩٦ ارتفعت عوائد هذه الشركة من الإعلانات التجارية وحدها إلى ٥ مليون عام ١٩٩٥ ووصلت نهاية ١٩٩٦ إلى ١٠,٣ مليون دولار، بالإضافة إلى هذا فقد أصبحت تقدم خدماتها فى بريطانيا وفرنسا واليابان من خلال شركات قامت بتأسيسها فى هذه البلدان، وفى مجال اتفاقيات الشراكة قامت بتوقيع عقد مع شركة مايكروسوفت لتسويق برنامج Explorer ٤,٠ من خلال شبكة الإنترنت.

نموذج مؤسسة ديرونت Derwent [١] :

تعتبر مؤسسة ديرونت من أهم المؤسسات المتخصصة فى إنتاج مراصد البيانات المباشرة فى موضوع "براءات الاختراع" [٢]، والمعلومات العلمية بوجه عام . وقد بدأت هذه المؤسسة منذ ٤٥ عاماً تقريباً، ويعود السبب فى تركيزها على براءات الاختراع، إلى أهمية هذا المصدر من مصادر المعلومات فى البحث العلمى والتنمية والتطور التكنولوجى بوجه عام -خاصة فى ظل التنافس العالمى فى مجال التكنولوجيا

---

[١] لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع للموقع التالى على الإنترنت:

http://www.derwent.co.uk/

والملفات الموصولة بالموقع، حيث تتوافر أكثر من ١٠٠ صفحة عن المؤسسة وأنشطتها ومراصدها ومنتجاتها المختلفة.

[٢] يعود مصطلح براءة اختراع إلى الأصل اللاتينى Litterae Patentes الذى يعنى خطاب مفتوح Open Letter، وهذا الخطاب كان يستخدمه التجار فى القرون الوسطى لإثبات الحقوق والمزايا التى كانوا يتمتعون بها، مع وجود الختم الملكى عليها، كان ذلك يعتبر دليلا على هذه الحقوق حين يراه الجميع.

والتحديث- يصبح هذا المصدر لاغنى عنه سواء للمؤسسـات العلميـة والصـناعية والتجارية الكبرى ولمواجهة حدة المنافسة المتزايدة على السوق العالمى بالإضافة إلى التعرف على اتجاهات السوق وضمان أفضل حماية للملكية الفكرية لهـذه البـراءات، كما بينت الدراسات أن من ٧٠-٩٠% من المعلومات التى تحتويها براءات الاختراع لم يسبق وأن نشرت فى أى مكان؛ وعلى ذلك تعتبر بـراءات الاختـراع أداة فريـدة وهامة للمعلومات .

ويعمل بالمؤسسة حوالى ٤٠٠ خبير علمى فى مجال براءات الاختراعـات ويقوم هؤلاء بترجمة وتصنيف وتكشيف وتحليل واسـتخلاص مجموعـات بـراءات الاختراع والإنتاج الفكرى المتعلق بها .

منتجات مؤسسة ديرونت :

تقدم المؤسسة مجموعة من المنتجات المعلوماتية يمكن بيانها فيما يلى :

درونت

الخدمات			**المنتجات**			
التدريب	**تسليم الوثائق**	**خدمات بحث مخصصة**	**منتجات مخصصة**	**المواد المطبوعة**	**الأقراص الضوئية**	**مراصد البيانات المباشرة**

شكل (٤) مؤسسة خدمات المعلومات درونت Derwent

حيث تقدم المؤسسة ١٦ مرصداً مباشراً عن براءات الاختـراع بالإضـافة لمراصد علمية مثل مرصد المستخلصات الخاصـة بالتكنولوجيـا الحيويـة وتحمـل المراصد الستة عشر اسم ديرونت Derwent . ولا تعمل هذه المراصد فقط من خلال معابر ديرونت، بل إن ديالوج أيضاً تعرض هذه المـراصد مـع مجموعتهـا مـن المراصد، وذلك يعنى أن ديرونت إذا كانت تعرض مراصدها من خلال معابرها، فهى تؤجر هذه المراصد أيضاً لمؤسسة عملاقة مثل ديالوج، وأيضاً تعرضها فى مؤسسـة أوربت، ويمثل هذا التنويع فى الإتاحة المباشرة والتأجير، أسلوبا جيداً نحو الحصـول على أرباح لمنتج واحد من مصادر متعددة .

أسلوب ديرونت فى وصول المشتركين لمراصدها :

يعتمد تكلفة البحث والتسعير بصفة عامة على أربعة عناصر هى :

١- ساعات الاتصال .

٢- الطباعة على الخط المغلق Off Line

٣- العرض المباشر للتسجيلات .

٤- البث الانتقائى للأبحاث المطلوبة بشكل آلى، وهذا البحث يتم تخزينه بطريقة معينة ويتم إجراؤه كل فترة للعثور على معلومات جديدة تتعلق به، وتحتسب تكاليفه فى كل مرة يتم فيها البحث .

وفى نفس الوقت تقوم ديرونت بعرض مراصدها لدى موردين آخرين مثل ديالوج، وأوربت وكويستل، وديمدى، وإس تى إن.

الأوضاع القانونية لاستخدام مراصد ديرونت :

عند البحث فى أى مرصد مباشر، فإن هناك نوع من التعاقد يتم بين الباحث وبين المؤسسة، هذا التعاقد قد يتضمن شروط البحث والدفع، والشروط المتعلقة بالمستخدم النهائى، والشروط الخاصة بالموردين الآخرين، والرخص الممنوحة للمستفيد النهائى للبحث فى المرصد .

ويحدد فى هذه الشروط واجبات وحقوق من يقوم بالبحث أياً كان نوعه، سواء كان مستخدماً نهائياً، أو مستشاراً متخصصاً فى الوصول للمعلومات بالنيابة عن عميل معين، أو أخصائى مكتبة متخصصاً فى الوصول للمعلومات بالنيابة عن مستخدم غير موظف فى المؤسسة التابعة لها المكتبة، أو شخصاً يقوم بإعادة بيع وتوزيع المعلومات. وتتحدد مسئولية الفرد عن توزيع هذه المعلومات، عن طريق الحصول على رخصة بذلك من مؤسسة ديرونت وأهمية وضع العبارة التالية عند النسخ والتوزيع : " **حقوق النسخ (السنة) ديرونت المحدودة للمعلومات (استخدم السنة الحالية)**"[(١)]**.**

ويلى ذلك أهمية أن يوافق المستخدم على ما سيحصل عليه من معلومات من خلال قراءته لهذه المعلومات .

---

(1) http://www.derwent.co.uk/navigator/prices/٩٧terms.htm/

ويرى أهمية وجود هذه الصيغة التعاقدية بالشروط المنصوص عليها حتى يمكن تلافى المشكلات التى يمكن أن تنتج عن مثل القيام بمثل هذه البحوث المباشرة، وأهمية الحفاظ على كل من حقوق المستخدم والمؤسسة نفسها .

نموذج مؤسسة الوصول الروسية Access Russia Inc., (روسية / أمريكية) [٢] :

بهدف إتاحة الإنتاج الفكرى الروسى فى المجالات العلمية المختلفة، تكونت هذه المؤسسة بتمويل من القطاع الخاص الأميركى ومشاركة فنية من أخصائيين روس، وقد تم إطلاق المرصد الأول لهذه المؤسسة عام ١٩٩٦ تحت اسم Repository وهو مرصد للمراجع الروسية فى مجال العلوم والتكنولوجيا يضم ٢٠,٠٠٠ مادة مرجعية بما فيها مقالات الدوريات العلمية والتقارير وبراءات الاختراع والمنفردات فى مجال العلوم والتكنولوجيا، خاصة مجالات الملاحة الفضائية والاتصالات والأيروديناميك والعلوم العسكرية والبيئة والأحياء، ويتم البحث فى المرصد باستخدام جملة أو كلمة مفتاحية، وبعد استعراض الواقعات الببليوجرافية يمكن اختيار أى منها حيث يعرض المرصد البيانات التالية :

رقم الاستدعاء - ونوع الوثيقة وعنوانها وسنة النشر ولغة الوثيقة - عدد الصفحات ودولة الإنتاج، وأسماء المؤلف / المؤلفين .

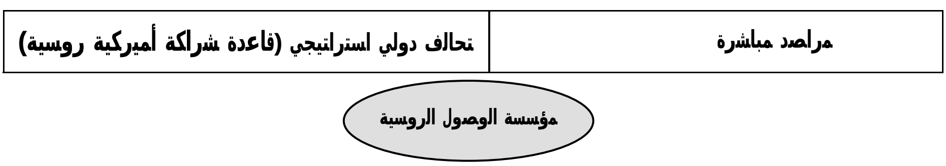
وفى ذات الوقت يوفر المرصد فرصة الحصول على أصل الوثيقة أو النص الكامل لها خلال ٢٤ ساعة عبر إرسال ملف إلكترونى لها، **كما يوفر المرصد فرصة ترجمة الوثيقة من اللغة الروسية إلى اللغة الانجليزية عبر استخدام برنامج للترجمة الآلية تقول عنها المؤسسة أنها ترجمة جيدة واقتصادية وسريعة** .

وبالإضافة إلى هذا المرصد توفر المؤسسة خمسة مراصد أخرى على أقراص ضوئية. وشركة Access Russia Inc. هى جزء من شركة أم، هى Access Innovations Inc., وهى شركة أميركية، تأسست عام ١٩٩٢ وعملت كشركة قائمة بذاتها عام ١٩٩٤، وقد قامت المؤسسة الأم بتعيين ناثان بيرمان Nathan Birman وهو

[٢] http://www.arussia.com/

أخصائى روسى فى علوم المعلومات انتقل من روسيا إلى الولايات المتحدة، وساعد فى تكوين هذه الشركة من خلال قيامه بتكوين طاقمى عمل أحدهما فى الولايات المتحدة وآخر فى روسيا، والطاقم الروسى مسئول عن تجميع وتسليم المعلومات إلى الجانب الأميركى الذى يقوم بإجراء العمليات الفنية عليها ووضعها على المرصد. ومن ثم تقوم الشركة بتقديم المعلومات للمستخدمين عبر شبكة (الإنترنت)، أو الأقراص الضوئية، وخدمات توصيل الوثائق والترجمة من خلال خدمة الترجمة الآلية المتوافرة، وهو اتجاه جديد فى توفير الوثائق باللغات الأجنبية غير الإنجليزية يفتح آفاقاً أمام مؤسسات المعلومات فى دول العالم الثالث لتوفير إنتاجها الفكرى أمام الباحثين فى دولهم أو فى الدول الأخرى .

يشير ذلك إلى أهمية إتاحة الإنتاج الفكرى العربى من خلال مؤسسات أجنبية ومن خلال عمليات التعاون التى يمكن أن تتم بين الجانبين، حيث يوفر أحدهما التكنولوجيا ويوفر الآخر الإنتاج الفكرى المحلى، وحيث أن العمل سيتم فى بيئة شفافة مفتوحة فلا مدعاة للتردد والإحجام عن دخول هذه المشروعات فى مجال خدمات المعلومات وخاصة مراصد البيانات المباشرة، وإذا تمت الإجراءات بشكل قانونى ومنضبط فلا مدعاة للخوف من دعاوى الاختراق، وإذا كانت روسيا – وهى العدو التقليدى القديم للولايات المتحدة الأمريكية – قد سمحت لمؤسسات من القطاع الخاص الأميركى بالتعرف على إنتاجها الفكرى العلمى واستغلاله اقتصادياً وتجارياً – على الرغم من اعتراف الجانب الأميركى بأخطار الاستثمار فى مثل هذه المجالات – إلا أن سياسة الباب المفتوح فى مجال المعلومات ستدفع – فى رأى المعد – إلى تعريف العالم بإنتاجنا العلمى وبأن لنا دوراً مؤثراً فيه، خاصة إذا استطعنا أن نجد جزراً متميزة فى هذا الإنتاج، وخاصة فيما يتعلق ببحث وتأصيل التراث العلمى العربى، والعلوم الإسلامية، والصناعات القوية المتميزة، وبراءات الاختراع فى العالم العربى وغيرها من المجالات . ويوضح الشكل التالى القاعدة الاقتصادية لمؤسسة الوصول الروسية.



الترجمة الآلية من الروسية إلى الإنجليزية	أقراص ضوئية وتوريد وثائق

شكل (5) مؤسسة الوصول الروسية

نموذج انفومارت - ديالوج Infomart - Dialog

يعرض هذا النموذج تحالفاً بين شركتى انفومارت الكندية وديالوج الأميركية، وهدفه تقديم خدمات مراصد بيانات مباشرة من كندا، بالإضافة إلى أقـراص ضـوئية وأوعية أخرى، وتقول الشركة عن نفسها أنها تقدم ٢٠٠٠ مرصد تحتوى أكثر من 5 خمسة ملايين وثيقة وإسناد ببليوجرافى فى حقول معرفية مختلفة، وإن كان هناك نوع من التركيز على مجالات الأخبار والأعمال والعلـوم والتكنولوجيـا. وتمتلـك هـذه المؤسسة القدرات التالية :

١- تقديم خدمة إخبارية من أكثر من ١٠٠٠ صـحيفة رئيسـية كنديـة وأمريكيـة، والأخبار المنقولة عن شبكات الأخبار الكندية، وشبكة معلومات الأعمال ، وشـبكة الخدمات الإخبارية لنايت رايدر وصحيفة تريبيون .

٢- النصوص الكاملة لمقالات من ٢٥٠٠ دورية أكاديمية ونشرة .

٣- دليل معلومات كامل عن الشركات فى العالم .

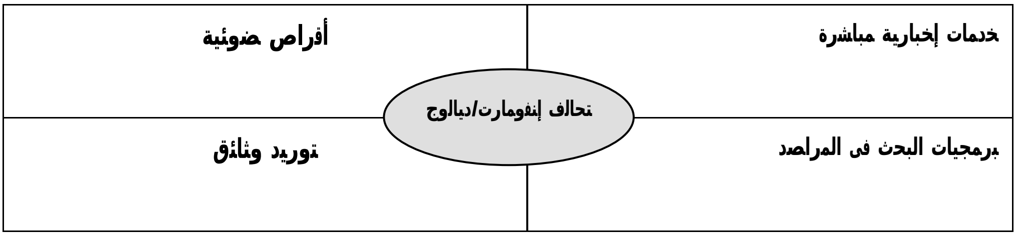
٤- مستخلصات وإشارات لمقالات من أكثر من ١٠٠,٠٠٠ نشرة دولية .

٥- مواصفات عن ١٥ مليون براءة اختراع من ٥٦ هيئة على مستوى العالم .

٦- إنتاج أقراص ضوئية، وبرمجيات تساعد على البحث فى مراصد إنفومارت مثـل Information in Class كما تعرض المؤسسة نشرة إخبارية إلكترونية على الإنترنت تحت اسم Infolog .

وتعتبر كندا دولة ناشئة فى مجال مراصد البيانات المباشـرة ولـذلك اعتمـدت مؤسساتها على التحالف مع المؤسسات الأميركية الضخمة فى المجـال مثـل نايـت رايدر، وذلك بهدف التواجد فى مثل هذا السوق العالمى، خاصة أن قربها من الولايات

المتحدة يمنحها كثير من المميزات التفاضلية التسويقية والسعرية، بالإضافة إلى أن التميز الأميركى فى الجانب الفنى والتسويقى يمكن أن يشكل قاعدة لتنمية مهارات المؤسسات الكندية فى هذا المجال. ويمثل الشكل التالى الجوانب الاقتصادية لعمل هذه المؤسسة.



شكل (٦) تحالف إنفومارت/ديالوج فى كندا

نموذج مجموعة مراصد أوزلاين (Ozline) Australia Information Online

قامت المكتبة الوطنية الأسترالية بإنشاء مجموعة مراصد أوزلاين عام ١٩٨٧ والتى تضمها شبكة واحدة وهى تغطى الإنتاج الفكرى الأسترالى فى مجال العلوم الاجتماعية والإنسانيات وكذلك فى مجالات العلوم والتكنولوجيا والبيئة، وتتراوح أنواع الاشتراك فى المرصد كالتالى :

١- اشتراك بمبلغ ثابت قدره ٩٠٠ جنيه أسترالي (أسعار عام ٩٧) لمدة ٢٠ ساعة ولمدة سنة على مجموعة المراصد عبر الإنترنت .

٢- اشتراك بمبلغ ثابت قدره ١٦٠٠ جنيه أسترالي (أسعار عام ٩٧) لمدة ٤٠ ساعة ولمدة سنة على مجموعة المراصد عبر الإنترنت .

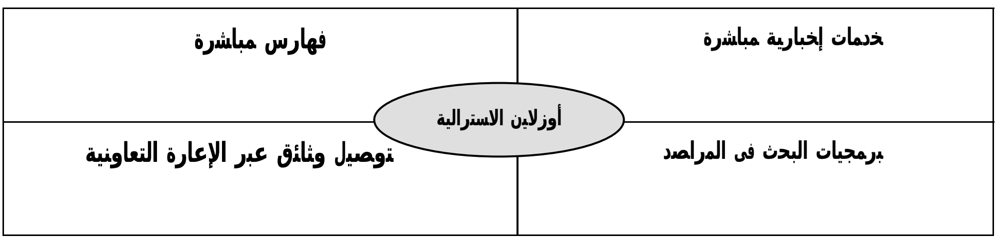
٣- الحصول على ترخيص باستخدام المراصد على الإنترنت لأى عدد من الساعات بمبلغ ٣,٠٠٠ جنيه أسترالي (أسعار عام ١٩٩٧) وذلك للمستخدم الواحد فقط .

٤- والخيار الأخير هو استخدام مرصد معين مقابل جنيه أسترالي فى الدقيقة عدا مرصد واحد وهو مرصد Famt الذى تم البحث فيه بتكلفة ٣,٥ جنيهات أسترالية فى الدقيقة .

وتستخدم هذه المجموعة من المراصد حزمة برامج Stairs (*) كوسيلة للبحث الآلى على المراصد، كما تستخدم فى نفس الوقت حزمة برامج SOFI صوفى(Supersearch Ozline Friendly Interface) وهو نظام مبنى بأسلوب القوائم المنسدلة ويستخدم إمكانيات Stairs دون الحاجة للتدريب المسبق عليه .

ويمكن طلب توصيل الوثائق ذات النصوص العاملة عبر وصلة مع نظام NBA الخاص بالإعارة التعاونية بين المكتبات، حيث يمكن ملء طلب الإعارة دون الحاجة إلى إعادة كتابة البيانات، كما يمكن طباعة نتائج البحث عبر الخط المغلق وطلبها، ويتم إرسالها عبر البريد السريع خلال يومى (عمل) بمقابل جنيهان أستراليان، و ٠,٢٥ فى المائة من الجنيه لكل واقعة ببليوجرافية.

إن هذه القائمة الطويلة من المراصد تمثل مجمل الإنتاج الفكرى والعلمى المخزون فى المكتبة الوطنية الأسترالية، وبعض المكتبات التى رأت المكتبة الأم أهمية خاصة فى محتوياتها وموضوعاتها، وهى تقدم نموذجاً جيداً لكيفية الإفادة الاقتصادية من المعلومات المتاحة عبر وضعها على مراصد مباشرة وكيفية الإفادة من هذا العائد الاقتصادى فى دعم وتطوير المكتبة الوطنية بجانب تقديم وجه حضارى لهذه الدولة / القارة التى تقع فى طرف العالم، بالإضافة إلى الوعى لقضايا التكاليف والتسعير عند عرض هذه المراصد للاستخدام من قبل الباحثين العلميين أو المؤسسات المهتمة، كما يلاحظ التركيز على المراصد المتخصصة بالطبيعة الأسترالية وهو نوع من التراث الخصوصى لاستراليا، مما يعطينا الدافع لإنتاج مراصد ذات طبيعة مشابهة مثل التراث الفكرى والتاريخ المعمارى والفنى والأدبى وغيره . ويمثل الشكل التالى القاعدة الاقتصادية والفنية والخدمية لهذا النموذج الأسترالى.



شكل (٧) قاعدة شراكة بين القطاعين العام والخاص
فى استراليا عبر مراصد المكتبة الوطنية الأسترالية

مؤسسات اختزان واسترجاع مراصد البيانات المباشرة الحكومية التى تعمل بشكل تجارى (المرافق المباشرة الببليوجرافية) Bibliographic Utilities نموذج نظام المكشف Uncover :

تمثل المرافق المباشرة الببليوجرافية الحكومية التى تعمل بشـكل تجـارى، البديل الحكومى للمراصد المباشرة التجارية، وعلى الرغم مما تعكسـه العبـارة مـن تنافس بين هذين النوعين من المؤسسات إلا أن التعاون القائم والفعـال بـين هـذين النوعين من المؤسسات يعرض لنموذج جيد يتعاون فيه القطاع العام والخاص بأسلوب ريادى فى مجال خدمات المعلومات، تعجز فيه كثير من المؤسسـات الأخـرى ذات الطبيعة التجارية فى كل من القطاعين عن التعامل بهذا الأسـلوب، وتكتسـب هـذه المؤسسات هذه الميزة من طبيعة المعلومات نفسها، فهناك حاجة لها دائماً أيـاً كـان موقعها وهى تزداد وتثمن بالتراكم ولذلك فقد فرضت طبيعة المعلومات نفسـها علـى المؤسسات العاملة فى هذا المجال هذا الشكل التعاونى فى مجال الخدمات المرتبطة بها سواء كان البحث فى مراصد البيانات المباشرة أو تسليم الوثائق أو ما يرتبط بها مـن خصائص أخرى.

وسوف نتناول فى هذا الجزء من الدراسة مراصد البيانات المباشرة الناتجـة عن تعاون مجموعة من المكتبات وتوفيرها أمام المستفيدين من هذه المكتبات، وفـى نفس الوقت عرضها تجارياً من خلال مجموعة من موردى مراصد البيانات المباشرة العالميين .

مرصد Uncover :

يعود تاريخ تجمع كولورادو للمكتبـات البحثيـة (كـارل) The Colorado Alliance Research Libraries إلى عام ١٩٧٤، وقد أسسته فى ذلك الوقت مجموعـة من ٦ ست مكتبات ثم ارتفعت إلى ١٠ عشر مكتبات، وكان الهدف بناء نظام تعاونى تحت اسم كارل بلغ مجموع التسجيلات به عام ١٩٩٠ حـوالى ٤,١٠٩,٠٠٠ مليـون

تسجيلة ويحتوى النظام على ٦ ستة فهارس مباشرة للمكتبات بالإضافة إلـى مرصـد Uncover، وهذا المرصد يوفر الوصول إلى مقالات الدوريات التى تقتنيها مجموعـة المكتبات الأعضاء فى نظام كارل ، ووصل عدد التسجيلات فى مرصد Uncover عام ١٩٩٧ إلى ٧,٠٠٠,٠٠٠ سبعة ملايين تسجيلة من ١٧,٠٠٠ دورية بعدد تسـجيلات تضاف يومياً تصل إلى ٤,٠٠٠ أربعة آلاف أو ٥,٠٠٠ خمسة آلاف تسجيلة.

ويمثل هذا المرصد بمحتوياته الضخمة تحولاً رئيسياً فى نظام تسعير وتكلفة المراصد، فالبحث الذى يتم فيه غالباً ما يكون مجانياً، على الرغم من أنه يوفر بيانات ببليوجرافية كاملة بالإضافة إلى مستخلص لكل مقال يتم إضافته إلى المرصـد، أمـا جانب التكلفة فهو يقع عند الرغبة فى الحصول على النص الكامل للمقال وكمـا هـو الحال فى مرصد ELITE الخاص بمؤسسة EBSCO، وكذلك إتاحـة مؤسسـة إتاحـة المعلومات السريعة المباشرة Information Express Online على الإنترنـت لمرصـد ميدلاين مجاناً، ولكن طلب النص الأصلى هو الذى يكون بمقابل، بالإضافة إلى أن هذه التكلفة موزعة بين سعر الخدمة وسعر الإرسال بالفاكس أو البريد الإلكترونى وسـعر حقوق الاستنساخ التى تدفع للناشر مما لا يعرض المستخدم لأي مسائلة قانونيـة مـن صاحب العمل الأصلى . كما أن هذا المرصد متاح من خلال مجموعة مـن الطـرق والبروتوكولات بشكل مباشر عن طريق :

١- بروتوكول تلنت Database. Carl.org

٢- خدمة بلاكويل للاتصال BH Blackwell's Connect Service

٣- الوب على العنوان uncweb.carl.org

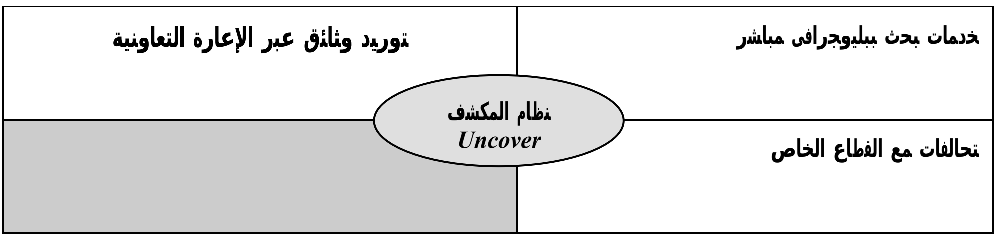
بالإضافة إلى إتاحته عن طريق مجموعة كبيرة من موردى مراصد البيانات المباشرة التجاريين مثل نايت رايدر كما يقدم المرصد مجموعة مـن الخـدمات ذات العلاقة المباشرة به وهى :

١- **خدمة توصيل الوثائق السريعة** Uncover Express :وهو مرصد منفصـل عـن المرصد الأم لكنه يحتوى فقط على الوثائق التى يمكن إعدادها وإرسـالها خـلال ساعة واحدة من طلبها عن طريق الفاكس.

٢- **خدمة معلومات محتويات الدوريات** Uncover Reveal Information: وهى خدمة بريد إلكترونى خاصة بالبث الانتقائى عن طريق ملء استمارة سمات مستفيد، ويمكن عن طريقها إرسال قائمة بالعناوين التى تضاهى سمات المستفيد والتى تم إدخالها فى النظام حيث يقوم النظام بذلك بشكل آلى.

٣- **خدمة البحث الراجع** (قبل عام ١٩٨٩) Uncover Complete: حيث يمكن إرسال محتويات الدوريات / أو النصوص الكاملة لدوريات قبل عام ١٩٨٩ فطالما أن عنوان الدورية المطلوبة سبق إدخاله، وحيث أن المرصد بدأ عام ١٩٨٩ فإن الدورية قبل هذا التاريخ غير مكشفة بالمرصد، يمكن للمسئولين بالمرصد إرسال النصوص الكاملة منها قبل هذا التاريخ وفقاً لطلب المستفيد.

٤- **خدمة توريد الوثائق الفردية**(Single Order Service) UncoverS.OS.: حيث يتم توريد النص الأصلى للمقال الذى يطلبه المستفيد وفى حالة عدم توافر النص الكامل يقوم القسم المسئول بإعلام المستفيد عن عدم تمكنهم من إرسال المقال المرغوب، ويتم إرسال النص إذا توافر خلال ٢٤ ساعة من تاريخ الطلب. ويستخدم المرصد برنامج الجوال الشخصى Personal Uncover Navigator الذى يساعد المستخدم على البحث فى المرصد وطباعة المخرجات وبناء نموذج سمات المستفيد.



شكل (٨) قاعدة شراكة أميركية محلية (*Uncover*)

تمثل هذه المجموعة من النماذج أشكالاً متعددة لمؤسسات المراصد فى نهاية القرن العشرين بينا فيها الخدمات التى يمكن أن تقدمها هذه المؤسسات والميزات التنافسية المتوافرة لديها بهدف بناء مجموعة من النماذج المصرية سواء فى القطاع الحكومى أو القطاع الخاص يمكن احتذاؤها.

الفصل الرابع

مؤسسات المراصد فى بعض التجمعات الإقليمية فى العالم

مقـــدمــــة :

لا يقتصر إنتاج مراصد البيانات المباشرة على الشـركات والمؤسسـات العاملة فى القطاع الحكومى أو القطاع الخاص، فهناك أيضاً المنظمات الدولية، خاصة المنظمات التابعة للأمم المتحدة والهيئات المنبثقة عنها (*)، وتعتبر الأمم المتحدة مـن أهم المؤسسات المسئولة عن إنتاج هذه المراصد إن لم تكن أهمها على الإطلاق، وفى عام ١٩٨٣، لاحظ هارى م.كيبيريدج Harry m. Kibirige ذلك قائلاً بأن هناك نـوعين من منتجى المراصد، النوع الأول المؤسسات غير الربحية والتى تضم جمعيات مهنية ووكالات فيدرالية ومعاهد البحوث، والنوع الثانى هو المؤسسات التجارية (1).

١- نموذج المؤسسات الدولية (الأمم المتحدة) :

يحتوى الدليل الصادر عن هيئة الأمم المتحدة (**) على قائمة تضم ٦٠٥ ستمائة وخمسة مراصد، وهذه المراصد متاحة على شبكة الأمم المتحـدة UN System من خلال شبكة محلية داخلية، وإلى جانب الأمم المتحدة هنـاك ٥٩ هيئـة مضـيفة Online Database Hosts لهذه المراصد أو لبعض ملفاتها، وعلى سبيل المثال فهنـاك

(*) Advisory Committee for the Coordination of Information Systems (ACCIS). **Directory of United Nations Information Sources**.0th.ed . N.Y.:U.N.,١٩٩٤.xii,٥٧٤P.

(1) Kibirige, Harry M. **The information Dilemma**: **A critical analysis of information pricing and the fees controversy**. ١st ed. Westport, Connecticut, Greenwood Press, ١٩٨٣,P.٧٥.

(**) هيئة الأمم المتحدة تضم مجموعة المنظمات التالية: الوكالة الدولية للطاقة الذرية (AEA) ومقرها فيينا بالنمسا، منظمة العمل الدولية ILO ومقرها جنيف بسويسرا،منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة FAO ومقرها روما بإيطاليا، منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم UNESCO ومقرها باريس بفرنسا، منظمة الصحة العالمية WHO ومقرها جنيف، البنك الدولى للإنشاء والتعمير IBRD ومقره واشنطن بالولايات المتحدة، المؤسسة الإنمائية الدولية IDA، صندوق النقد الدولى FUND، المنظمة الدولية للطيران ICAO ومقرها كويبك بكندا، اتحاد البريد العالمى UPN ومقره بيرن بسويسرا، الاتحاد الدولى للمواصلات السلكية واللاسلكية ITN ومقره جنيف، المنظمة العالمية للأرصاد الجوية WMO، المنظمة الاستشارية الحكومية الدولية للملاحة البحرية IMCO ومقرها بريطانيا، الاتفاق العام للتعريفة الجمركية والتجارة GATT بجنيف. نقلاً عن:

- عبد الرحمن ابراهيم الضحيان . **المنظمات الدولية الإسلامية والتنظيم الدولى**. دراسة مقارنة. ط١. أبها. ع.الضحيان، ١٩٩١. ص ٥٣٧.

هيئات تجارية تستضيف بعضاً منها أو ملفات منها، مثل مؤسسة بـى آر إس BRS التى تستضيف مرصدين أحدهما خاص بالبيانات الببليوجرافية المتعلقة بمستخلصـات لمقالات أو تقارير وكتب فى موضوع علوم البحار والأسماك، والمرصد الآخر خاص بالمنظمة الدولية للأغذية والزراعة (الفاو)، ومؤسسة نايت رايدر تستضـيف أربعـة مراصد، منها المرصد السابق ذكره أولاً فى مؤسسة بى آر إس BRS، والثانى ملـف من مرصد خاص بالجريمة UNICRI / AACC حيث قامت بضم هـذا الملـف إلـى مرصد مدلاين MEDLINE، والثالث مرصد إينيس INIS وهو خاص بعلوم الطاقة، أما المرصد الرابع والأخير فهو خاص بنظام معلومات دولى متعلق بالزراعة، أما مؤسسة أوربت ORBIT فهى تستغل مرصدان هما مرصد CISDOC وهـو مرصـد خـاص بشروط العمل والبيئة ويحتوى على مستخلصات وإرجاعات ببليوجرافية، والمرصـد الثانى مرصد LABORDOC متعدد اللغات وهو خـاص بالعمالـة، ويحتـوى علـى مستخلصات وإرجاعات ببليوجرافية.

ويتم إنتاج المراصد فى الأمم المتحدة ومنظماتها لمجموعة من الأسباب منها :

١- تلبية حاجات العاملين بالمنظمة الدولية ومنظماتها الفرعية.

٢- تلبية حاجات العاملين بالدول الأعضاء[(١)].

ولم يكن من بين تلك الأسباب سبب تجارى، إلا فى الثمانينيات تقريباً مع تنامى وانتشار استخدام مراصد البيانات المباشرة، كما يمكن الإشارة أيضاً إلى أن بناء هذه المراصد كان يتم غالباً من خلال طريقتين :

١- طريقة من أسفل إلى أعلى Down / Up Method [٢] حيث يرصد مبلغ لبناء مرصد فى الموازنة، وبعد الموافقة على الموازنة، يتم بناء المرصد، الذى يمكن أن يكون أحياناً ممولاً من هيئتين أو منظمتين داخل الأمم المتحدة .

(١) Dusoulier, Nathalie; Celine F. Walker & Elizabeth Hardt. **Computerized Information Systems of the United Nations Family of Organizations**. In: International Information. Ed. by Peter I. Hajnal. Englwood, Colorado: Libraries unlimited Inc., ١٩٨٨. P.٢٤٢

٢ Ibid.

٢- طريقة من أعلى إلى أسفل Up / Down Method [١] حيث تظهر الحاجة أثناء العمل إلى بناء مرصد غير مدرجة تكاليفه فى الموازنة، فتقوم الجهة المسئولة بتمرير طلب لتطوير نظام المعلومات، وتقوم الجهة المعنية بأخذ الموافقة على بناء النظام.

ويمكن القول بأن المنظمة المسئولة عن تطوير نظام المعلومات فى الأمم المتحدة هى ACCIS أو اللجنة الاستشارية لتنسيق نظم المعلومات - التى ظهرت نتيجة للقرار رقم ١٩٨٢/٧ للمجلس الاقتصادى والاجتماعى للأمم المتحدة- وكان الهدف من وراء الدعوة لإنشاء هذا الكيان هو خدمة الكيانات الحكومية والوحدات العملية، ووحدات البرمجة والتخطيط بالأمم المتحدة.

وتتوزع مجموعة المراصد الخاصة بالأمم المتحدة ومنظماتها على ١٨ ثمانى عشرة موضوعاً يمكن بيانها فى الجدول (١٣). ويلاحظ هنا اهتمام هيئات الأمم المتحدة المختلفة بالمراصد ذات الطبيعة العلمية إذ تحتل مجموعة هذه المراصد رأس القائمة (العلوم والتكنولوجيا والنقل والمواصلات والزراعة والصحة والبيئة) ويليها مجموعة المراصد ذات الطبيعة الاجتماعية وهى المتعلقة بالتعليم والتنمية والصناعة والسكان والظروف والأحوال الاجتماعية وقد يعود ذلك إلى مجموعة من التأثيرات :

جدول (١٢) توزيع مراصد هيئات الأمم المتحدة موضوعياً

م	الموضوع	عدد المراصد	النسبة المئوية
١	مراصد العلوم والتكنولوجيا	٦١	١٠%
٢	مراصد النقل والمواصلات	٥٤	٩%
٣	مراصد الصحة	٥٢	٨,٦%
٤	مراصد المصادر الطبيعية والبيئة	٤٩	٨%
٥	مراصد الزراعة	٤٤	٧,٣%
٦	مراصد التعليم	٤١	٦,٨%
٧	مراصد التنمية الاقتصادية والمالية	٣٩	٦,٤%
٨	مراصد التوظيف	٣٨	٦,٣%

[١] Ibid.

م	المـــوضـــــــــوع	عدد المراصد	النسبة المئوية
٩	مراصد الصناعة	٣٠	٥ %
١٠	مراصد عامة	٢٩	٤,٨%
١١	مراصد السكان	٢٨	٤,٦%
١٢	مراصد الظروف والأحوال الاجتماعية	٢٨	٤,٦%
١٣	مراصد القضايا التنظيمية	٢٧	٤,٥%
١٤	مراصد التجارة الدولية	٢٧	٤,٥%
١٥	مراصد الثقافة	١٩	٣,١%
١٦	مراصد المستوطنات البشرية	٩	١,٥%
١٧	مراصد المساعدات الانسانية	٩	١,٥%
١٨	مراصد القضايا السياسية والقانونية	٦	١ %
١٩	مراصد غير مصنفة	١٥	٢,٥%
المــجـــمـــــــــــوع		٦٠٥	١٠٠%

١- طبيعة اهتمامات المنظمات التابعة لهيئة الأمم المتحدة نفسها وتأثير ذلك على إنتاج المراصد.

٢- ضخامة موازنات الهيئات ذات الطبيعة العلمية .

٣- تأثير وجود أفراد علميين ينصب جزء من اهتمامهم على بناء المراصد .

كذلك يلاحظ أن عند إنتاج هذه المراصد لم يكن هناك أى تفكير تجـارى خاف إنشائها، فقد بنيت فى الأساس لتلبية حاجات معينة للمؤسسات والمنظمات التـى أنتجتها. ويمكن أن نضيف لهذا، أنه كان مقصودا بها عمليـة الضـبط الببليـوجرافى لإنتاج هذه المؤسسات، ومع الوقت ظهرت حاجة الأفراد العلميين لها مـن مختلـف الدول، ومن هنا بدأ الاهتمام العلمى بها والبحث عن سبل لبنائها بشكل مباشر، وتلـى ذلك الاهتمام بتسويقها تجارياً مع تقلص ميزانيات المنظمات المسئولة عنهـا واتجـاه الكثير منها إلى تقنين مواردها، ومن هنا اتجهت إلى طرح بعـض هـذه المراصـد تجارياً.

ويلاحظ سيادة اللغة الإنجليزية على المراصد، تليها الفرنسية، ثم الأسبانية، ويعود السبب فى ارتفاع عدد المراصد باللغة الأسبانية والبرتغالية على وجه التحديد إلى وجود منظمة مثل اليونسكو التى يعمل بها عدد كبير من العاملين الأسبان، وإلى وجود عدد كبير من الموظفين الناطقين بالأسبانية والبرتغالية فى هيئات الأمم المتحدة، وكان من تأثير ذلك إعداد مراصد بهذه اللغات. ويبلغ عدد المراصد باللغة العربية ٧ سبعة مراصد بنسبة ١،١% وهى نسبة ضعيفة للغاية، كذلك يلاحظ ارتفاع عدد المراصد التى تعمل بأكثر من ١٠ عشر لغات وذلك يعود فى بعض أسبابه إلى استخدام هذه المراصد على نطاق واسع، كما يلاحظ أن أغلبها مراصد مصطلحات فى مجالات محددة، كما يلاحظ أيضاً وجود عدد لا بأس به من المراصد الرقمية والإحصائية التى لا يتطلب إعدادها استخدام لغات بعينها. ويوضح جدول (١٤) توزيع مراصد هيئات الأمم المتحدة وفقاً لمدخلات البيانات.

جدول (١٣) توزيع مراصد الأمم المتحدة على اللغات والهجائيات المختلفة (*)

م	اللغة	العدد	النسبة
١	اللغة الإنجليزية	٤٧٧	%٧٨,٨
٢	اللغة الفرنسية	٢٠٢	%٣٣,٤
٣	اللغة الأسبانية	١٧٨	%٢٩,٤
٤	اللغة البرتغالية	٢٧	%٤,٥
٥	اللغة الروسية	٢٧	%٤,٥
٦	اللغة الألمانية	١٣	%٢,١
٧	اللغة الإيطالية	٨	%١,٣
٨	اللغة العربية	٧	%١,١
٩	الهجائية اللاتينية	٥	%٠,٩
١٠	اللغة اليونانية	٣	%٠,٥

(*) اللغات الرسمية للأمم المتحدة هى الإنجليزية، الصينية، الفرنسية، الروسية، الأسبانية، العربية . نقلاً عن: عبد الرحمن بن إبراهيم الضحيان . **المنظمات الدولية الإسلامية والتنظيم الدولى : دراسة مقارنة** . ط١. أبها : المؤلف، ١٩٩١ . ص ٥٣٧، وكذلك الصادق شعبان . **قانون المنظمات الدولية** . تونس : مركز الدراسات والبحوث والنشر، ١٩٨٥، ٣٤٢ ص .

م	اللغة	العدد	النسبة
١١	الأندونيسية	٢	%٠,٣
١٢	الهولندية	١	%٠,٢
١٣	الفنلندية	١	%٠,٢
١٤	الصينية	١	%٠,٢
١٥	السواحلية	١	%٠,٢
١٦	السويدية (*)	٥٩	%٩,٨
١٧	غير محدد (**)	٥٠	%٨,٣

جدول (١٤) توزيع مراصد الأمم المتحدة وفقاً لمدخلات البيانات

م	نوع المرصد	العدد	النسبة
١	البيانات الرقمية Numeric Data	١٥٣	%٢٥,٣
٢	مراصد مختلطة (تحتوى على أكثر من نوع إلى جانب المراصد الخبرية والإعلامية	١٤٦	%٢٤
٣	البيانات الببليوجرافية .Bib. Citations	٩٣	%١٥,٤
٤	بيانات حقائق وارجاعية Referral data	٨٥	%١٤
٥	ببليوجرافية + مستخلصات	٥٧	%٩,٤
٦	النصوص الكاملة Full Text	٣٨	%٦,٣
٧	المصطلحات Terminological Data	٢٣	%٣,٨
٨	مراصد صور photographic image	١١	%١,٨
	المجموع	**٦٠٥**	**%١٠٠**

يلاحظ من الجدول السابق احتلال المراصد الرقمية لرأس القائمة وذلك لطبيعة المهام الخاصة بهيئات الأمم المتحدة التى تركز على جمع البيانات وإعداد الإحصاءات المختلفة، وعرض بيانات رقمية -لمواقف الدول المختلفة- عليها . وتحتل المراصد المختلطة التى لا يمكن تصنيفها فى فئة محددة لاحتوائها على أكثر من نوع من المدخلات، المركز الثانى، تليها مراصد الاستشهادات الببليوجرافية ثم النصوص

(*) هناك مراصد عديدة بأكثر من لغة تم حسابها على أنها لغات منفصلة، وعلى سبيل المثال كان هناك عدد كبير من المراصد استخدمت فيها ١٠ لغات فـأكثر (ليس من بينها العربية) .

(**) مراصد رقمية لا تطلب لغة معنية أو ترجمة العناوين فيها لعدد من اللغات مع وجود العنوان بلغته الأصلية كما فى مرصد الأجرس AGRIS .

الكاملة، التى يلاحظ سيطرتها على مراصد القوانين والتشريعات والاقتصاد والأخبار، كذلك يلاحظ وجود نوعين جديدين من المراصد لم يوجدا من قبل فى أى تقسيم للمراصد، هما مراصد المصطلحات، ومراصد الصور، أما مراصد المصطلحات فكما سبقت الإشارة أن السبب وراءها هو استخدام عدد كبير من اللغات فى الأمم المتحدة، وتنوع لغات العاملين والحاجة إلى تقنين استخدام المصطلحات فى التقارير التى تصدر، والمؤتمرات التى تعقد، أما الصور فهى خاصة بنظم المعلومات الجغرافية وتخزين صور عن المناطق المختلفة فى العالم لعرض التطورات المختلفة لها سواء كانت لآثار أو مستوطنات بشرية .

أما توزيع مراصد البيانات وفقاً لسنوات بنائها، فإن الجدول (١٥) يوضح ذلك.

جدول (١٥) توزيع المراصد وفقاً لسنوات بنائها

م	السنـــوات	عــدد المراصـد	النسبـة
١	١٩٤٠-١٩٥٩	١	٠,٢%
٢	١٩٦٠-١٩٦٤	٦	١%
٣	١٩٦٥-١٩٦٩	١٣	٢,١%
٤	١٩٧٠-١٩٧٤	٣٢	٥,٣%
٥	١٩٧٥-١٩٧٩	٥٥	٩,١%
٦	١٩٨٠-١٩٨٤	٩٥	١٥,٧%
٧	١٩٨٥-١٩٨٩	١٨١	٣٠%
٨	١٩٩٠-١٩٩٤	١١٣	١٨,٧%
٩	غير محدد	١٠٩	١٨%
المجـمـوع		٦٠٥	١٠٠%

وتعليقاً على هذا الجدول يلاحظ استمرار المنحنى التصاعدى لبناء مراصد البيانات فى الأمم المتحدة منذ عام ١٩٤٠ وحتى عام ١٩٨٩، بنسبة متضاعفة كل خمس سنوات تقريباً، عدا فترة التسعينيات حيث بدأت الأمم المتحدة ومنظماتها تواجه أزمات مالية - على الرغم من ارتفاع معدلات التطور التكنولوجى فى مجال المعلومات والحاسبات والاتصالات - مما أثر على سرعة بناء هذه المراصد .

ويعتبر أقدم مرصد بنى فى الأمم المتحدة هو البيليوجرافية السنوية لمحكمة العدل الدولية International Court of Justice Annual Bibliography حيث أنشئ هذا المرصد عام ١٩٤٦ ويتم تحديثه سنوياً وهو يحتوى على ٣٠٠٠ تسجيلة وتحتل ١ ميجابايت، وهو متاح فقط للعاملين فى الأمم المتحدة بالإضافة إلى إتاحته على قرص ممغنط، وتصدر عنه ببليوجرافية مطبوعة سنوياً تحت اسم ببليوجرافية محكمة العدل ICJ Bibliography ومن ناحية التغطية هناك مراصد تغطى فترات زمنية واسعة مثل مرصد الذاكرة المؤسسية Institutional Memory Database الصادر عن منظمة الصحة العالمية WHO الذى يحتوى على بيانات ببليوجرافية وبيانات وحقائق مرجعية ويغطى المواد الصادرة منذ عام ١٩٢٢ ويحدث شهرياً ويحتوى على ١٢٨٠٠ تسجيلة، وهو متاح للجمهور بشكل مباشر، ويصدر عنه قرص ضوئى باسم ليلاكس Lilacs وتنتجه مؤسسة بيريمى Bireme ، كما يعد مرصد Isotopes in Precipitation الذى أنشئ عام ١٩٦٠ من أقدم المراصد التى أنشئت داخل الأمم المتحدة، ويحتوى على ٩٠٠٠٠٠ ألف سلسلة زمنية ويحتوى على بيانات رقمية تغطى بيانات متريولوجية وهيدرولوجية، وهو متاح للجمهور مباشرة، وكذلك على أقراص ممغنطة، وهناك نشرة انتقائية تصدر عنه .

وإذا تجاوزنا أرقام وتواريخ الحداثة والقدم، **فإننا نلاحظ تنامى عدد المراصد إبان الحرب الباردة بين المعسكر الغربى والشرقى (وتوزيع المراصد على اللغات يؤكد ذلك طبقاً للتواريخ)** فقد **وصلت الذروة فى بناء المراصد عام ١٩٨٩ وبعد انهيار المعسكر الشرقى تناقص عدد المراصد تناقصاً شديدا بلغ بين ١٩٩٤/٩٠ عدد ٦٧ مرصداً وهذا بلا شك يعد دلالة واضحة على هذه العلاقة، فقد انخفضت نسبة سداد الدول فى المنظمة الدولية وبالتالى المنظمات التابعة لها(وعلى وجه الخصوص حصة الولايات المتحدة الأمريكية) مما كان له أكبر الأثر فى انخفاض سرعة بناء المراصد نفسها (*)، وتعتبر هذه نتيجة واضحة من نتائج هذا**

(*) تبلغ مساهمة الولايات المتحدة وحدها فى موازنة الأمم المتحدة ٢٥%، أما فيما يتعلق ببقية الدول فروسيا ١١,١٠% واليابان ٩,٥٨%، ألمانيا ٩,٧%، بريطانيا ٤,٤٦%، وفرنسا ٦,٢٦%، إيطاليا ٣,٤٥%، وكندا ٣,٢٨% واستراليا ١,٨٣%، وأسبانيا ١,٧%، هولندا ١,٦٣%، الصين ١٦%،

البحث، وليس بوسعنا التأكد مما إذا كان ذلك قد تـرك تـأثيره أيضـاً علـى عـدد التسجيلات فى كل مرصد موجود بالفعل أو حتى فى نوعية التسجيلات، فكثيـر مـن المؤشرات الاقتصادية تربط بين انخفاض الموازنات وانخفـاض عـدد العـاملين أو الاضطرار إلى استخدام عمالة أرخص غير مدربة أو مؤهلة مما يترك أثـره علـى المراصد الموجودة بالفعل .

وفيما يتعلق بالأقراص الضوئية التى تصـدرها بعـض هيئـات الأمـم المتحدة، فقد وصل عدد عناوين تلك الأقراص إلى أربعة وأربعين قرصاً موزعة على مجموعة المنظمات يبينها جدول (١٦)، وهذه الأقراص توزع بمقابل ومجاناً أيضـاً، سواء عن طريق المنظمات نفسها أو عن طريق موردين للمراصد والأقراص الضوئية مثل Silver Platter و UMI .

يلاحظ أيضاً أن أغلب تلك المراصد متاح على الشبكة الداخلية للأمم المتحدة، بينما يعمل منها ١٦٧ مرصداً عن طريق الوصول المباشر لها من أى مكان فى العالم، ويعمل ٣٢٠ مرصداً منها عن طريق استخدام البريد الإلكتروني، وهنا يظهر السؤال إلى أى مدى يمكن اعتبار هذه المجموعة الأخيرة مرصد بيانات مباشرة فالتوصل إليها لا يتم إلا عن طريق بريد إلكتروني لشخص أو مجموعة من الأشخاص الذين يردون على الاستفسارات أو يقومون بفتح المرصد للمستفسر ويعتقد أنه يمكن اعتبارها مرصد بيانات مباشرة طالما أنه يمكـن الوصول إليها خارجياً عن طريق شبكة الإنترنت مثلاً، وعلى سبيل المثال فإنه من استقراء تاريخ مراصد البيانات المباشرة فى مصر، فإن الشبكة القومية للمعلومات كانت تستخدم البريد الإلكتروني لاستلام نتائج البحوث فى بداية استخدامها لمراصد البيانات المباشرة . ويوضح الجدول التالى توزيع المراصد على طرق الاتصال عبر البريد الإلكتروني لمختلف الشبكات وتطبيقات الاتصال .

نقلاً عن الصادق شعبان. قانون المنظمات الدولية. ط١. - تونس : مركز الدراسات والبحوث والنشر ١٩٨٥ . ص ١٩٩ .

جدول (١٦) توزيع عناوين الأقراص الضوئية على هيئات الأمم المتحدة

م	المنظمــــة	عدد عناوين الاقراص الضوئية الصادرة عن موردى المراصد	م	المنظمـــة	عدد عناوين الاقراص الضوئية الصادرة عن موردى المراصد
١	Inter-Agency	٥	٩	UNCTAD	١
٢	FAO	٤	١٠	UNDP	١
٣	IAEA	١	١١	UNESCO	٣
٤	ILO	٤	١٢	UN	٧
٥	IMF	٣	١٣	WHO	٢
٦	IMO	٢	١٤	WIPO	٢
٧	ITU	٤	١٥	W.B	١
٨	UNIECLAC	٤			
المجموع		٤٤			

جدول (١٧) طرق الاتصال عبر البريد الإلكترونى بالشبكات المختلفة فى الأمم المتحدة

طريقة الاتصال عبر البريد الإلكتروني	العـــدد	طريقة الاتصال عبر البريد الإلكتروني	العـــدد
Internet	١٢٢	It net bangkok -٤	٠٠٢
Internet (Telnet)	٠١٥	CG net	٠٠٢
Telenet + Gopher	٠٠٥	Uninet	١
FTP	٠٠٣	Unired	١
Bitnet Email	١٢١	Saicyt	١
Padisnet	٠٠٩	Mci Mail	١
Sita - Email	٠٠٦	Undpnet	١
Dialcom	٠٠٧	eastnet	١
Unnd	٠٠٥	childnet	١
Omnet	٠٠٦	uucp	١
Tcndialcom	٠٠٣	Pegasusnet works	١
X ٤٠٠	٠٠٢	alternex	١
Econet	٠٠٢		
المجموع	٣٢٠		

المراصد باللغة العربية فى الأمم المتحدة ومنظماتها :

ماذا عن المراصد المتوافرة باللغة العربية فى الأمم المتحدة وهيئاتها المتعددة؟. الحقيقة ـ كما لوحظ ـ فأن التواجد العربى على المراصد الخاصة بالأمم المتحدة وهيئاتها يعد هزيلاً للغاية قياساً إلى اللغات الأخرى، وإلى حجم المتحدثين

باللغة العربية، ولايختلف هذا الواقع عن الوقائع الأخرى فى جميع مناحى الحياة السياسية والاقتصادية والاجتماعية فى العالم العربى . إن عدد المراصد العربية ٧ سبعة مراصد فقط أى ١,١% من عدد المراصد الإجمالية للأمم المتحدة وذلك حتى عام ١٩٩٣ وهذه المراصد هى :

١- المرصد الببليوجرافى Online Information Key (LINK) :

هذا المرصد متاح على الخط المباشر عبر هيئة اليونيدو UNIDO وهو يختص بمستخلصات التقارير والمقالات فى مجال الصناعة وقد أنشئ عام ١٩٨٠ ويحتوى حالياً على ٢٣٠٠٠ تسجيلة وهو باللغات الإنجليزية، والفرنسية، والأسبانية، إلى جانب العربية، ويحتل مساحة أربعين ٤٠ ميجابايت من مساحة التخزين على القرص الصلب للحاسب، وهو يغطى مشاريع تنموية مثل التنمية الصناعية والصناعة والتصنيع والطاقة الشمسية، إلى جانب معلومات فنية ونقل التكنولوجيا ويتم إدارته من قبل بنك المعلومات التكنولوجى والصناعى Industrial and Technological Information Bank (INTIB)

٢- مرصد مصطلحات المناخ: Meteorology and Related Fields Terminology Bank (Meteoterm)

مرصد متاح مباشرة عبر الهيئة العالمية للأرصاد الجوية WMO، فى قسم اللغات والمنشورات والمؤتمرات، فرع اللغات LPC فى سويسرا، ويحتوى حالياً على ٢٠٠٠٠ ألف تسجيلة، وهو عبارة عن مصطلحات عن المناخ والهيدرولوجيا والعلوم ذات الصلة، وقائمة بالمختصرات والاستهلاليات ومجموعات العمل. ويعمل باللغات الإنجليزية والفرنسية والإسبانية والروسية إلى جانب العربية وأنشئ عام ١٩٩٠ ويتم تحديثه باستمرار وهناك نشرة انتقائية تصدر عنه .

٣- المرصد الببليوجرافى CATMAT

مرصد لهيئة الأمم المتحدة الأسكوا UN/ESCWA، وهو عبارة عن بيانات ببليوجرافية باللغتين العربية والإنجليزية، ويعمل فى مكتب الأسكوا بعمان - الأردن . ويحتوى حالياً على ١١٧٠ تسجيلة بدأ العمل فيها عام ١٩٨٠ ويغطى مجالات

الزراعة والاقتصاد والصناعة والسكان فى دول غرب آسيا والمرصد لايعمل بشكل مباشر، ومتاحة نسخة منه أيضاً فى جنيف بسويسرا .

٤- مرصد مصطلحات الأمم المتحدة UNTERM (United Nations Terminology Database)

وهو مرصد خاص بقسم خدمات المؤتمرات - قسم الترجمة والتحرير فى منظمة الأمم المتحدة - وأنشئ عام ١٩٧٨ ويضم حالياً ٨٠٠٠٠ ألف تسجيلة، ويعمل باللغات الصينية والإنجليزية والفرنسية واللاتينية والروسية والإسبانية إلى جانب العربية، ويغطى موضوعات التنمية الاقتصادية، وحقوق الإنسان، والتنمية الاجتماعية، وهو متاح على الشبكة الداخلية للأمم المتحدة، وبشكل مباشر، من خلال GS / ESD ، واسم الملف فى هذا المرصد UNITERM ويصدر عنه تقرير دورى بالمصطلحات.

٥- المرصد الببليوجرافى (ببليو) BIBLIO (Database)

مرصد لمنظمة العمل الدولية ILO وقام بإنشائه وتطويره مركز التدريب الدولى بالمنظمة، وهو عبارة عن مستخلصات وبيانات ببليوجرافية فى مجالات علاقات العمل والتنمية الإدارية والتدريب وتعليم العمال وظروف العمل. ويعمل باللغات الإنجليزية والفرنسية والإيطالية والإسبانية إلى جانب العربية وقد أنشئ عام ١٩٨٢، ومقر المراصد مدينة تورين Turin فى إيطاليا ويصدر عنه مخرج طباعى تحت اسم المحتويات الجارية لفهرس أشرطة الفيديو لمديرى التدريب: Current Contents for Training Managers Catalogue of Videocassettes.

٦- مرصد مصطلحات منظمة الصحة العالمية WHO TERM (WHO Terminology Information systems)

مرصد برنامج معلومات الصحة والطب الحيوى فى منظمة الصحة العالمية، ومقره جنيف بسويسرا . وهو متاح مباشرة من خلال شبكة الأمم المتحدة، ومتاح للجمهور بشروط معينة مع مختارات مطبوعة منه أو محملة على أقراص ضوئية ومن مخرجاته :

١- Who Term watch

٢- Glossaries

ويدار المرصد بواسطة قسم خدمة المصطلحات الفنية Technical Terminology Service ويعمل باللغات الإنجليزية والفرنسية والروسية والإسبانية إلى جانب العربية. وقد أنشئ عام ١٩٧١، ويحتوى على ٥٠٠٠٠ ألف مصطلح ويغطى حقول الصحة والموضوعات ذات الصلة بها، ويتم تحديثه بشكل مستمر، ويمكن الوصول إليه عبر الإنترنت على العنوان التالى: hewalle@ Who.ch

٧- مرصد عناوين الدوريات HSPER (Database of periodical titles)

وهو يدار من قبل قسم المعلومات والمواد السمعبصرية والتوثيق فى منظمة UNCHS، وهو عبارة عن بيانات ببليوجرافية لعدد ١٠٦ تسجيلة، وقد أنشئ عام ١٩٧٥ ويعمل باللغات الإنجليزية والفرنسية والإسبانية إلى جانب العربية فى حقول المستوطنات البشرية، وهو متاح للجمهورعلى شبكة الأمم المتحدة، كذلك تصدر عنه طبعات على أقراص ممغنطة وأقراص ضوئية وتنتجه ACCIS تحت عنوان UNS / SABIR-CD ويتم تحديثه كل سنتين.

ويمكن الإشارة لمجموعة من الملاحظات تتعلق بهذه المراصد فيما يلى:

أ- تنقسم المراصد التى تعمل باللغة العربية إلى نوعين هما المراصد الببليوجرافية (٤مراصد) ومراصد المصطلحات (٣ مراصد) .

ب- على الرغم من أن الدول العربية تسدد مساهماتها فى الأمم المتحدة، فإنها لا تطالب بزيادة عدد المراصد العاملة باللغة العربية فى هيئات الأمم المتحدة كوسيلة لترسيخ الهوية القومية وإبراز الإنتاج الفكرى الناطق باللغة العربية والصادرة عن الأمم المتحدة .

جـ- يلاحظ عدم استخدام مراكز المعلومات العربية لهذه المراصد، وربما يعود السبب فى ذلك لعدم الإلمام بهذه المراصد أو اقتصارها على نوعين فقط.

د- مزاحمة لغات أخرى للغة العربية على المراصد، مما قد يعمل على ثراء المرصد من ناحية، أو الإبهام الذى يكتسبه المرصد نتيجة لوجود هذه اللغات فلا يتم التعرف على قيمته الحقيقية .

و- يلاحظ كذلك على المراصد الببليوجرافية، إما أنها لا تعمل على الخط المباشر، أو أنها ذات قيمة ضعيفة، نظراً للعدد القليل من التسجيلات المتاحة عليهـا، علـى الرغم من أنه يمكن القول بأنه كلما كان المرصد ذو معلومات كثيرة ومتكاملـة ودقيقة وأكثر تفصيلاً، كلما كانت إمكاناته التسويقية أكبر.

ز- أهمية الدعوة عند بناء المراصد فى الأمم المتحدة إلى ترجمة العنـاوين الخاصـة بالتسجيلات أو المعلومات أو النصوص الكاملة باللغة العربية - طالما أنها لغـة رسمية فى الأمم المتحدة - حتى يمكن الاستفادة منها على أوسع نطاق فى العالم العربى .

ح- أهمية وجود ترجمة باللغة الإنجليزية على الأقل للعناوين فى البيانات البلوجرافية ولرؤوس الموضوعات التى تكون بياناتها باللغة العربية؛ حتى يمكن الإعلام عن الإنتاج الفكرى العربى سواء كان صادراً من دول عربية أو منظمات تابعة للأمم المتحدة، ومتاحاً على مراصدها .

٢- نموذج شرقي أوروبا (الكتلة الشرقية سابقا) :

على الرغم من أن الإنتاج الفكرى كله فى مجال مراصد البيانات المباشرة يصب فى صالح أميركا ودول أوروبا الغربية، مما يشير إلى أن هذه الصناعة صناعة غربية فى المقام الأول، إلا أن دول الكتلة الشرقية (سابقاً) كان لها بعض التجارب فى هذه الصناعة تستحق إلقاء الضوء عليها، خاصة أنها جميعاً كانت تـدور فـى إطـار مؤسسى حكومى، قد يتشابه مع ما هو موجود فى مصر والعالم العربى، ولم تعـرف الخدمات التجارية إلا بعد انهيار الكتلة الشرقية والاتحاد السوفيتى، والعمـل بمفهـوم السوق الحر.

تملك مجموعة دول سيميا CMEA (الكتلة الشرقية كما يطلق عليها) ١١٦ مرصداً منها ١٠٩ مرصد ببليوجرافى، و٧ مراصد حقائق، ويمكن الوصـول لهـذه المراصد عبر ١٤ جهاز مضيف، مخـزن عليهـا بضـع عشـرات الملايـين مـن التسجيلات، وذلك حتى عام ١٩٩٢.

الاتصالات فى روسيا :

كانت البنية الأساسية للاتصالات فى الاتحاد السوفيتى السابق على حالة شديدة من الضعف والانهيار حتى بداية التسعينيات، وعلى سبيل المثال فحتى عام ١٩٩١ كانت توجد ٥ خمس مدن فقط لديها اتصال مباشر بألمانيا هى موسكو، ولينينجراد، وكييف، ومنسك، وتالين بينما كان يتم طلب المكالمات الخارجية عن طريق محولات يضطر الطالب معها إلى الانتظار بين ٣ و ٦ ساعات أو يوماً بأكمله، أما أجهزة الفاكس فكانت نادرة، ولم يكن البريد الإلكتروني معروفاً، وفى عام ١٩٨٩ وفرت شبكة (إياس نت) IASNET المكونة من شبكة حزمة تحويل X.٧٥ اتصالات دولية بالخارج، وهذه الشبكة كانت على اتصال بشبكة راديو النمسا SFMT، وفى ذلك الوقت منعت وزارة التجارة الأميركية، المعاهد العلمية والبحثية السوفيتية من الاتصال بالدول الغربية. وبمرور الوقت أصبح الاتصال ممكناً بالباحثين العلميين وبعض المعاهد الروسية عبر شبكة بت نت BITNET ووصل عدد المعاهد المتصلة بها إلى ٣٠٠٠ معهد [1] ومع البريسترويكا والجلاسنوست Glasnost, Perestroika بدأت الأمور والأحداث تأخذ مساراً آخر .

وبصفة عامة فمازالت الاتصالات هناك تستخدم الأسلاك النحاسية، ومازالت الألياف الضوئية حلماً بعيد المنال لهذه الصناعة الوليدة ونقصد بها صناعة مراصد البيانات المباشرة.

ومن التطورات التى تشهدها البنية الأساسية للاتصالات، الخطة التى وضعت عام ١٩٩٤ التى بدأ تنفيذها عام ١٩٩٧ لربط ١٠٠ مائة جامعة روسية فى شبكة واحدة، وتم تقسيم هذه الجامعات إلى إحدى عشرة منطقة إقليمية تحت اسم RUNNET (Federal University Network of Russia Technical University of Fine Mechanics and optics) وتقوم جامعة سانت بطرسبرج Saint Petersburg ببناء هذه الشبكة وتضم جامعات ولاية موسكو ونوفوسيبريسك Novo Sibirsk وايكاتيرنيبورج Ekatirinburg وغيرها، وقد بدأت المرحلة الأولى لهذا المشروع عام ١٩٩٤، وتتضمن

---

[1] Koltzbucher, Werner. **Online Behind The Old Iron Curtains.** Online. March ١٩٩١.P.١٠٤.

خدمات المشروع البريد الإلكتروني ونظم آلية للمكتبات، ونظم بحـث موزعـة عـن المعلومات، ومراصد مباشرة وبنوك معلومات وقواعد معرفة ونـدوات ومـؤتمرات إلكترونية وقد اعتبرت النقطتان الرئيسيتان لهذا التجمع جـامعتى موسـكو وسـانت بطرسبرج عموداً فقرياً للشبكة . وتتضمن الخطط أيضاً توفير خط أليـاف زجاجيـة Fiber optics للربط بين سانت بطرسبرج وشبكة نوردونت Nordunet فى هلسـنكى . وقد تم تمويل هذا المشروع بمبلغ ٤,٥مليون دولار . وسيتم مد هذا الخط عبر استخدام القمر الصناعى الروسى رادوجا ٨٥ Raduga ومحطات أرضية حيث يمكن أن تتصل الجامعات الروسية بالإنترنت، وسيعمل ذلك أيضاً على تسـهيل تبـادل المعلومـات والاتصال العلمى بين العلماء الروس والغربيين(١).

وهناك مشروع آخر لشبكة تحت اسم الشبكة الاقليمية الجامعيـة العلميـة للشـمال الغربـى (Regional University Scientific) North-west RUS NWNET Network تربط جامعات سانت بطرسبرج ومعاهد البحوث وقد بدأ هذا المشروع عام ١٩٩٤(٢).

وبالنسبة أجهزة الحاسبات فتعتبر ذات تكاليف عالية نسـبياً (أيـاً كـان نوعها)، وبمقارنتها مع تكاليف العمالة ـ على سبيل المثال ـ فإن سعر جهاز متوافق مع IBM يعادل عشرات المرات مرتب موظف واحد فى السنة(*).

مؤسسات مراصد البيانات المباشرة فى روسيا :

لم تتوافر فى روسيا مؤسسات تجارية ـ سوى فى النصف الثـانى مـن التسعينات ـ تقدم خدمات بحث على مراصد البيانات المباشـرة لصـالح المسـتخدم

(١) Mayorov, Sergi & Polyakov, Leonid **Online In The Soviet Union**.Online. July ١٩٩١. P.١٠٥

(٢) Ivannikov, Alexander D. & Knight, Peter T**. Network in Support of Training for Market-Oriented Development in Russia**. (from: GOPHER: Russia(WHOIS), Datet:٣٠/٥/١٩٩٧)

(*) من المفارقات الغريبة فى هذا الشأن أن مرتب عام لعامل أميركى يمكنه من شراء ٣٠ جهاز حاسب أى جهازين ونصف فى الشهر وفى مصر يمكنه شراء جهاز واحد بمرتب عام. (١٩٩٧)

النهائى، والاستثناء الوحيد فى ذلك هو المركز الدولى للمعلومات العلمية والفنية International Center For Scientific & Technical Information (ICSTI) وهذا المركز بنى فى إطار التقدم فى البرامج العلمية فى مجموعة دول سيميا CMEA حيث يعمل على تقديم المعلومات للبحوث الأساسية فى مجال البحوث والتطوير وعمليات التحديث، وأحد أهدافه تطوير وتشغيل نظام آلى لتبادل البيانات بين مجموعة دول سيميا، حيث يقوم بتجميع كل مصادر المعلومات وطرحها أمام الباحثين من الدول الأعضاء وتملك ICSTI مجموعة من المراصد التى تعمل باللغة الروسية بما فيها مراصد فينيتى Viniti ومجموعة من الأدلة الصناعية، وبعض المراصد الاقتصادية والتجارية(1).

ويتركز أغلب منتجى مراصد البيانات المباشرة فى روسيا فى القطاعات الحكومية، ولا يدخل فى عداد هؤلاء شركات القطاع الخاص أو الناشرون وأمثالهم من منتجى المراصد، فلازالت المراصد تعتبر غير ذات عائد اقتصادى من وجهة النظر المالية فى روسيا، وهذا هو السبب فى أن معظم - أو كل - هذه المراصد علمية وفنية وليست مراصد ذات بيانات مالية واقتصادية ويمكن الإشارة إلى أنواع هؤلاء فيما يلى:

١- منتجو المراصد (مثل البيانات الحكومية التى سبق الإشارة إليها) .

٢- موردو المراصد (ولازال هؤلاء أيضاً ينضمون إلى المؤسسات الحكومية ولم يفتح الباب بشكل واسع بعد أمام المؤسسات التجارية للمشاركة فى هذا النشاط).

٣- بوابات العبور GatWays ويعتبر أشهر معبر فى روسيا هو معهد موسكو للنظم الآلية إياس (IAS) The Moscow Institute for Automated System الذى أنشئ عام ١٩٨٢ بهدف القيام بأبحاث ضخمة فى مجال النظم المتقدمة المبنية على الحاسب وتطورها . وتشتمل أنشطته على:

أ- تطوير حزم التحويل Packet-switching فى النظم الآلية لتبادل البيانات من خلال شبكات الحاسب وبنوك المعلومات .

---

(1) Mayorov, Sergi & Polyakov, Leonid. Op.cit. P.١٠٤

ب- بناء شبكة حاسب X-٢٥ تحت اسم الشبكة الأكاديمية ACADEM NET .

ج- بناء شبكة متكاملة لأكاديمية العلوم الروسية (IASNET لوصل إياس IAS وفروعه وضم شبكة ICSIT إليها).

د- تطوير شبكة خدمات ذات قيمة مضافة تحتوى أنظمة بريد إلكترونى وإئتمار عـن بعد.

و- المستفيدون من مراصد البيانات الذين يقومون ببناء مراصد مساعدة [١].

أما أهم منتجو مراصد البيانات المباشرة فى روسيا فهم [٢] :

١- معهد المعلومـات العلميـة والفنيـة فينيتـى Institute for Scientific Technical Information (Viniti) حيث يقوم باستخلاص وتكشيف الإنتاج الفكرى الروسـى والأجنبى، وهو ينتج حوالى ١٥ مرصداً (كلها ببليوجرافية) وتغطى هذه المراصد مددا تتراوح بين عام وثمانية أعوام، ويعتبر فينيتى أكبر بنـك معلومـات فـى مجموعة دول CMEA، ويضم هذا المرصد ٨,٤ مليون وثيقـة ويـتم تحـديث مراصده بمعدل ١,٣ مليون وثيقة سنوياً .

٢- المكتبة الوطنية الروسية للعلوم والتكنولوجيا التى كان اسـمها السـابق المكتبـة الوطنية للاتحاد السوفيتى للعلوم والتكنولوجيـا USSR National Public Library for Science & Technology وقد قامت بتطوير مراصد ببليوجرافية للمنفـردات الأجنبية منذ عام ١٩٨٣، والدوريات الأجنبية منذ عام ١٩٨٢، والسلاسـل فـى مجموعة دول سيميا منذ عام ١٩٧٥ ونصوص برامج الحاسب ومنشوراتها منـذ عام ١٩٨٤ .

٣- معهد المعلومات العلمية فى مجـال العلـوم الاجتماعيـة Institute of Scientific Information on Social Science (INION) ومنذ عام ١٩٨٠ يقوم هـذا المعهـد بدعم نظم المعلومات الآلية فى العلوم الاجتماعية والموجهـة لتلبيـة احتياجـات

---

[١] Mayorov, Sergi. Ibid. P. ١٠٨.

[٢] *Ibid.*

الباحثين فى هذه المجالات ويضم المعهد نحو ١٤ مرصداً ببليوجرافيا للمنفردات الروسية والأجنبية ومقالات الدوريات والرسائل العلمية وأوراق البحوث، وتتراوح فترات التغطية بين سنتين إلى إحدى عشر سنة، أما عدد الوثائق بهذه المراصد فيصل إلى مليون وثيقة، مع ٢٠٠ ألف وثيقة يتم إضافتها سنوياً. وبالإضافة إلى المراصد الببليوجرافية فإن إينيون ينتج مرصداً رقمياً ، ومجموعة من الأدلة بالتعاون مع معاهد الأكاديمية الروسية للعلوم .

أما منتجو المراصد الآخرون فهم وكالات المعلومات Information Agencies، والمنظمات الحكومية، والمعاهد الأكاديمية. وعلى سبيل المثال فإن جمعية البحث والإنتاج ومركز المعلومات للعلوم والتكنولوجيا يدعمان مجموعة من المراصد عن براءات الاختراع والرسائل العلمية وليست هناك أدلة لمراصد البيانات فى روسيا، عدا دليل لمراصد مجموعة سيميا ويحتوى على ١٣٠ مرصداً تحت عنوان دليل إيسيستى ICSTI Directory.

وبصفة عامة يصل عدد المراصد الروسية إلى نحو ١٥٠٠ ألف وخمسمائة مرصد، يتجمع أغلبها داخل شبكات محلية الصنع، مثل الشبكة الحكومية للإحصاءات، كما أن استخدام هذه المراصد محدود بالعاملين فى إنتاج هذه المراصد.

وفيما يتعلق بالمراصد التى توفر معلومات عن روسيا ودول سيميا، فإن هناك مجموعة من المراصد الغربية توفر ذلك، هى[1]:

١- مرصد إيكوتاس Ecotass وهذا المرصد فى الأصل خدمة أسبوعية ذات نصوص كاملة تقدمها وكالة تاس Tass عن التجارة والمال ويحتوى على حوالى ٤٠٠٠ وثيقة.

٢- المرصد السوفيتى للعلوم والتكنولوجيا Soviet Science & Technology وهو يتوافر أيضاً ضمن مراصد ديالوج، ويغطى المقالات العلمية وبراءات الاختراع، والتقارير وأعمال المنفردات ويحتوى على حوالى ١٢٠,٠٠٠ وثيقة .

(1) Koltzbucher, Werner. Ibid. P. ١٠٤.

٣- مرصد المختارات الجارية من الصحافة السوفيتية Current Digest of the Soviet Press وهو يتوافر ضمن مراصد ديالوج أيضاً ويقدم ترجمة للمقالات فى حوالى ٥٠ مجلة روسية و٤٠ صحيفة ويحتوى حوالى ٢٠,٠٠٠ وثيقة.

٤- مرصد L'ehite Sovietique وهو يحتوى على مواد أرشيفية ظهرت فى الصحيفة الفرنسية المعروفة Le monde ويحتوى على معلومات عن ٢٥,٠٠٠ ألف علم (أشخاص ومؤسسات) بالإضافة إلى ٦٠٠٠ حدث إخبارى منذ عام ١٩١٧.

٥- مرصد كشاف الترجمة العالمى World Translation Index وهو ضمن مراصد ديالوج أيضاً، ويضم مقالات مترجمة منها ٥٧٠٠٠ باللغة الروسية كلغة أصلية، و ١٣٠٠٠٠ وثيقة بالإنجليزية و ١٠٠٠٠ وثيقة بالألمانية .

٦- أما مرصد كشاف براءات الاختراعات العالمى World Patent Index (WPI) فيحصى ٥٠٠,٠٠٠ براءة اختراع روسية.

وفيما يتعلق بالمرصد الثانى والسادس فقد تم عرضها على مراصد ديالوج قبل تفكك الاتحاد السوفيتى، والمرصد الأخير "المختارات الجارية" موجود على الحاسب المركزى لمؤسسة ميد داتا MEAD DATA وهى شركة مساهمة أميركية روسية[1].

ويستخدم مراصد البيانات المباشرة فى روسيا ثلاث فئات هم: العاملون فى الإدارة، والباحثون فى العلوم التطبيقية، والباحثون عن المعلومات كوسطاء.

وأغلب هؤلاء يقومون بالبحث عن طريق إيـاس IAS وليست هناك إحصاءات محددة لاستخدام المراصد فى روسيا. وهم يقومون بالاتصال بمراصد البيانات المباشرة عن طريق :

الاتصال الداخلى In House Communication أو الاتصال عن بعد Remote Access Communication

---

[1] Anthony, L.J. & Dennette, J. **Online Services, Information Technology and The Information Industry in Europe.** Online, Vol.١٠, No. ٤. July ١٩٨٦.P.١١٧

مراصد البيانات المباشرة واتجاهات التحديث فى روسيا :

يمكن رصد ملامح التحول من مراصد حكومية إلى مراصد تجارية وبناء شبكة اتصالات عريضة مساعدة فى روسيا فيما يلى :

١- تحويل مجموعة مراصد إزويتى IZWTI إلى مراصد مباشرة تهدف إلى تحقيق أرباح، بحيث تقوم المراصد بتغطية مجموعة مختارة من المجالات الفنية والبيئية ومعايير دول سيميا فى حوالى عشرين ٢٠ مرصداً ويضم بجانبه مجموعة من المراصد القريبة هى Inspec, Compendex, PROMT. وذلك من خلال اتفاقية تعاون مع المضيف الألمانى لهذا المشروع GBI فى ميونيخ.

٢- أن تقدم فينيتى ٥٦ مرصداً (منها ١٥ مرصداً يملكها بالفعل) يصبح جزء منها عاملاً باللغة الإنجليزية بعد دخولها فى شراكة مع مؤسسته ماكسويل التى قدمت ٣٥ مليون دولار لهذا المشروع، ومن مميزات ذلك أن تقدم فينيتى Viniti مراصد تحتوى على ١,٣ مليون مستخلص سنوياً، أكثر مما يقوم به مرصد الكيمياء التجارى العالمى Chemical Abstract Services .

٣- أن يقوم معهد العلوم الاجتماعية إينيون Inion بعرض ١٢ مرصداً من المراصد الأربعة عشر التى يملكها، وهى : Biblio - Bibnew - Econ - Philcos - bibsoc - Latamer - Afrasi - History - Law - Science - Labour - Philolog. .

بالإضافة إلى ٥ مراصد تقدمها مكتبة لينين، وآخرون، أما براءات الاختراع والعلامات المسجلة، فيغطيها مرصد Poisk أما معهد إفتان Ivtan الخاص بفيزياء الحرارة العالية، فله مرصد حقائق فى موضوع صفات الميكانيكا الحرارية للمواد [١] .

٤- مشروع لبناء شبكة اتصالات إلكترونية تحت اسم يونيكور Unicor / Freenet Project وتطوير مجموعة من مراصد البيانات المباشرة لمعاهد التعليم العالى، يتم تمويلها بواسطة لجنة التعليم العالى Committee of Higher Education بحوالى ٢٠٠,٠٠٠ دولار[٢].

---

[١] Koltzbucher, Werner. Op.cit. P. ١٠٥.

[٢] Ivannikov. Alexander.Op.cit. P.٧

وقد بدأت بعض المؤسسات التجارية فى النصف الثانى من التسعينيات فـى بناء مراصد تجارية كحالة "مؤسسة الوصول الروسـية" Access Russia inc. [*] مـن خلال تعاون مالى وتقنى أميركى وأخصائيين روس، ولكنها تظل مؤسسات أميركيـة فى النهاية دون ظهور لمؤسسات شرقية فعلية فى المجال.

مراصد البيانات المباشرة فى بقية دول الكتلة الشرقية (سابقاً) :

١- مراصد البيانات المباشرة فى بلغاريا :

يقدم المعهد المركزى للمعلومات العلمية والفنية فى صوفيا ١١ أحد عشر مرصداً، وعلى الرغم من التكرار فى بعض المراصد إلا أنها تكمـل بعضـها الـبعض ولاتوجد مراصد تجارية [٣] .

٢- مراصد البيانات المباشرة فى تشيكوسلوفاكيا : تسيطر المؤسسات الحكومية أيضاً على هذا القطاع، وعلى سبيل المثال هناك ٤ مراصد محملة على الحاسب الرئيسى لمركز يوفتى (UVETI) وهذه المراصد هى :

- مرصد Informatika ويحتوى علـى ٢٠٠٠ تسـجيلة ويمكـن الوصـول إليـه ١٣ ساعة/الشهر.
- مرصد METAL ويحتوى علـى ١٦٠٠٠٠ تسـجيله ويمكـن الوصـول إليـه ١٣ ساعة/الشهر.
- مرصد MPU ويعرض حقائق عن المنتجات/ ٢٥٠٠٠ تسجيلة/ ١٦ ساعة/ شهر.
- مرصد ASSKP فهرس للدوريات الأجنبية/ ٧٠٠٠ تسجيلة / ١٦ ساعة/ شهر[١].

---

[*] سيلى ذكر معلومات تفصيلية عنها.

[٣] Becker, J. & Szescsko, T. (ed). Europe Speaks to Europe. Oxford: Pergamon press, ١٩٨٩. PP.٢٥٠-٢٥٨.

[١] Ibid. P٢٣٨-٢٤٩.

٣- مراصد البيانات المباشرة فى المجر : هناك حوالى ٥٠ مرصداً مباشراً مجريا يمكن الوصول إلى معظمها عن طريق مباشر[٢].

٤- كوبا : هناك ٣ مراصد بيانات تحت اسم بيومار BIOMAR عن المصادر البحرية فى معهد التوثيق والمعلومات العلمية والفنية إيديكت IDICT الذى أنشئ عام ١٩٦٣، ومرصد INTECOM عن المعلومات الفنية والتجارية والتحسيب، ومرصد "بوتك" Biotec عن الشركات البيوتكنولوجية.

٥- بولندا : لديها ٣ مراصد فى لجنة المقاييس والمعايير، والمكتبة الزراعية، ومعهد المعاهد، أما شبكة بولندا للبحوث "بن" PEN فمركزها الجامعة الفنية فى وارزاوا Warzawa.

٦- رومانيا : هناك مرصدان تقدمهما مؤسسة أوميك OMIKK على حاسب من نوع EC-١٠٣٦، واثنان لمؤسسة فايكى VEIKI على حاسب من نوع IBM-٤٣٤١ [٣].

ملاحظات:

يمكن استخراج مجموعة هامة من المؤشرات ذات الدلالة فيما يتعلق ببناء مراصد مباشرة فى مجموعة الدول الشرقية، يمكننا الإشارة إليها فيما يلى :

١- لازال التحول إلى اقتصاد السوق متعثراً فى دول شرقى أوروبا (الكتلة الشرقية سابقاً)، مما لا يساعد على التوجه نحو استخدام المراصد المحلية استخداماً تجارياً فعالاً.

٢- عدم توافر بيانات دقيقة عن أوضاع مراصد البيانات المباشرة هناك؛ مما لا يساعد متخذ القرار فى بناء توجه عام لهذه الصناعة / الخدمة.

٣- أهمية بناء المراصد باللغتين الإنجليزية والروسية فى ذات الوقت مما يعود بأثر مباشر نحو استخدام الإنتاج الفكرى لدول الكتلة الشرقية السابقة فى بقية دول العالم.

---

(٢) Ibid. P. ٢٥٩-٢٧٤.

(٣) Kltotzbuncher, Werner. Op.cit. P. ١٠٥-١٠٧.

٤- أن التحول نحو بناء شبكات اتصالات عريضة بشكل متسارع سوف يعمل على تفعيل وتنشيط هذه الصناعة / الخدمة فى هذه المجموعة من الدول .

٥- أن التركيز فى بناء المراصد ينصب على عاتق المؤسسات الحكومية خاصة المعاهد العلمية الحكومية وليس هناك دور تقريباً تمارسه الجمعيات العلمية أو الأهلية أو المؤسسات التجارية مما يعكس فكراً بيروقراطياً ترك أثره على مصر التى تأثرت بشكل مباشر، بهذا الأسلوب فى العمل فى الستينيات وما بعدها للعلاقات السياسية التى كانت تربط مصر بهذه الدول .

٣- مراصد البيانات المباشرة فى العالم العربى :

لا تتوافر دراسة حديثة وشاملة عن المراصد فى العالم العربى، وإذا كانت تتوافر فى العالم العربى بعض المكتبات القومية التى تعمل على تجميع الإنتاج الفكرى العربى فى كل دولة (خاصة الكتب والدوريات)، وإذا كان هناك دور تلعبه بعض المؤسسات الإقليمية التابعة لجامعة الدول العربية مثل المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم فى تجميع الإنتاج الفكرى العربى فإنه يظل – على أى حال- دوراً ضعيفاً، حيث لا توجد هيئة مسئولة عن تجميع الرسائل الجامعية والأوراق البحثية وأعمال المؤتمرات والتقارير والمطبوعات الحكومية (سواء باللغة العربية / أو غيرها من اللغات من إنتاج باحثين عرب أو أجانب فى الوطن العربى) وتقوم بتكشيفها أو إعداد مستخلصات لها ووضعها على مراصد كما هو حاصل فى الخارج – كحالة مرصد إيريك ERIC فى الولايات المتحدة مثلاً . كذلك فإنه فيما يتعلق بقوانين تبادل المعلومات عبر الحدود، وقوانين الطبع والاستنساخ فلعل الدعوة إلى وضع قوانين تسهل من "تبادل المعلومات بين الدول العربية تعود إلى الثمانينات، وتزداد هذه الدعوة إلحاحاً مع التطور التكنولوجى الحالى وعدم استيعاب بعض الدول العربية لهذه التطورات"[1].

[1] منذر صلاح . **أنظمة بنوك المعلومات ودورها فى التعليم الجامعى فى الوطن العربى**. مجلة اتحاد الجامعات العربية، يوليو ١٩٨٨. ص ٦٠ .

كل هذه العوامل تحد من الوجود الفكرى العربى على المراصد، وهـذا حال أغلب الدول النامية حيث يقتصر والاستثمار العلمـى فيهـا علـى المؤسسـات الحكومية وبعض المكاتب الاستشارية فى الجامعات، كما أن المؤسسات المالية (البنوك والمصارف بشكل خاص) نادراً ما تساهم فى دعم الاستثمار العلمى، وقد يكون هـذا سبباً رئيسياً وراء غياب مثل هذا الاستثمار فى القطـاع الخـاص بالنسـبة للأقطـار العربية، وثورة المعلومات التى يشهدها عصرنا تستوجب المبادرة إلى توسيع قاعـدة الاستثمار العلمى فى الدول العربية وأحد أركان هذه القاعدة مراصد البيانات المباشرة . ويشير الواقع العملى إلى أن معظم الدول العربية عاجزة حتى الآن عن توفير قاعدة معلومات فنية وإحصائية وتحديثها بصورة منظمة، ويرجع ذلك إلى العديد من الأسباب فى مقدمتها النقص فى الكوادر الفنية المدربة والندرة الواضحة فى الاعتمادات المالية لبناء وتحديث هذه القاعدة [٢].

لقد كان مأمولاً منذ نهاية السبعينيات بناء شبكة عربيـة للمعلومـات [١] وإعداد مراصد يمكن الاتصال بها فى جميع الدول العربية بمباشرة من مركز التوثيق والمعلومات التابع للأمانة العامة لجامعة الدول العربية، ولكن لم يخرج هذا الأمل إلى حيز الوجود كعادة المشروعات العربية القومية .

فى نفس الوقت طرح الدكتور حشمت قاسم قضية غياب الاعتماد علـى الاستشهاد بالإنتاج الفكرى العربى فى المجالات العلمية المختلفة، نظراً لنقص وسائل التعريف بهذا الإنتاج أو أن الإنتاج باللغة العربية لا يستطيعه البعض أو لضعف هـذا الإنتاج أو بسبب التشتت اللغوى والجغرافى[١].

ونعرض فيما يلى لاستخدام مراصد البيانات المباشرة فى العالم العربـى من خلال مراكز المعلومات، وإن كان يؤخذ على هذا العرض عدم اتساقه الزمنى مع

---

[٢] **ندوة التنمية بين التخطيط والتنفيذ فى الوطن العربى من ٢٥-٢٩ اكتوبر ١٩٨٦** . ج١ . القضايا العامة ١٩٨٨. ص ٩٦.

[١] شعبان عبد العزيز خليفة . **أوراق الربيع فى المكتبات والمعلومات** : المجلد الثانى ١٩٧٩-١٩٨٣ - القاهرة: العربى للنشر والتوزيع، د.ت . ص ١٢٥ .

[١] حشمت قاسم . **دراسات فى علم المعلومات** . القاهرة : مكتبة غريب، ١٩٨٤، ص ٢٣٤ .

الموقف الحالى، حيث بدأت العديد من الشركات والمؤسسات فى إنتاج مراصد تعمـل بشكل مباشر أو يصدر عنها أقراص ضوئية محملة عليها قواعد بيانـات مختلفـة، أو مؤسسات فتحت خطوط اتصال بالمراصد الأجنبية .

ففى دراسة لكل من المنظمة العربية للتنمية الصناعية ومنظمـة الخلـيج للاستشارات الصناعية[٢] ، على ١٨ دولة عربية عـام ١٩٨٥، شـملت ٨٠ مركـزاً للمعلومات فى تلك الدول وجد من بينها ٢٢ مركزاً يقـدم خـدمات اتصـال مباشـر بالمراصد الدولية.

ويمكن بيان الخدمات التى كانت تقدم فى هذه المراكز فى ذلك الحين فيما يلى :

١- مركز المعلومات التابع لدائرة المشاريع فى مصرف الإمارات الصناعى وذك انه يقدم خدمة الاتصال المباشر بمراصد عالمية ولكنه لم يذكر كيف أو بمن ؟

٢- مركز التوثيق والمعلومات ALDOC التابع للأمانة العامة لجامعة الدول العربيـة، وتأسس عام ١٩٨٠ . ذكر أنه يقوم بالاتصال بالمراصد العالمية مع توافر مرصد داخلى وحدد الأجهزة والطرفيات التى تقوم بالاتصال بالإضافة للاتصال بكل من DIALOG ونظام المراصد الأوروبية ISA-IRS فى إيطاليا عن طريـق الشـبكة الأوروبية Europnet [٣].

٣- مركز التوثيق القومى CDN ووزارة الإعلام بدولة تونس ولم يحدد أيضاً كيف أو بمن يتم الاتصال ؟!

٤- المركز القومى للتوثيق الفلاحى CNDAS – وزارة الفلاحة فى تونس . ذكر أنـه يتم الاتصال بالشبكة الأوروبية Euronet وبنك معلومات فراسكاتى Frascati فى روما وأنه يستخدم فى الاتصال طرفيات من نوع HP .

---

(٢) دليل مصادر المعلومات العربية.المنظمة العربية للتنمية الصناعية، ١٩٨٥ .ج٣.

(٣) عامر إبراهيم قنديلجى .**بنوك المعلومات الآلية وشبكاتها : مكوناتها، مستلزماتها، تعريبها، نماذج عربية وأجنبية** . ط١ . بغداد : دار واسط، ١٩٨٥ . ص ٩٧ .

٥- إدارة الإعلام العلمى والتقنى التابعة لمركز الإعلام التقنى والتحويلات التكنولوجية CISTTT - الهيئة الوطنية للبحث العلمى - الجزائر، وأنشئ عام ١٩٧٤ . وهى تقوم بالاتصال بالبنوك المتوافرة فى كل من لجنة الطاقة الذرية الدولية، منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية - منظمة الويبو باستخدام أجهزة طرفية من نوع Thompson csf ٦٠٤٠ .

٦- إدارة التوثيق العامة والترجمة - الهيئة الوطنية للبحث العلمى OMRS التابعة لوزارة التعليم العالى والبحث العلمى - الجزائر . وهى تتصل بكل من المركز الوطنى للبحث العلمى بفرنسا CNRS، ومنظمة اليونسكو .

٧- مركز الإعلام الآلى ENSI - كتابة الدولة للتخطيط - الجزائر وكانت تستخدم حاسبات من نوع IBM و HP وتمتلك ٤٠ طرفية ولم تحدد الجهات التى تقوم بالاتصال بها، وإن كانت ترتبط مع ٨٤ ولاية عن طريق شبكة داخلية .

٨- مركز التوثيق والمعلومات CEN - محافظة الطاقات الجديدة / الرئاسة - الجزائر . وكانت تستخدم حاسبات من نوع ٤C Mitra وطرفيات من نوع Thompson csf ٦٠٤٠ وتتصل بمرصد لجنة الطاقة الذرية الدولية .

٩- المركز الوطنى للمعلومات والتوثيق الاقتصادى CNIDE - وزارة التخطيط بالجزائر . وكان يمتلك أجهزة حاسب من نوع HP، يتصل بمرصد المعلومات الزراعية AGRIS .

١٠- إدارة المعلومات والخدمات الفنية - المركز الوطنى للعلوم والتكنولوجيا - السعودية - وكان يقوم بالاتصال بخدمات المعلومات الدولية IMKA و DIALOG، و SDC .

١١- مكتبة مركز البحوث بكلية الهندسة (جامعة الملك سعود) . وكانت تتصل ببنك المركز الوطنى السعودى للعلوم والتكنولوجيا .

١٢- المكتبة المركزية - جامعة البترول والمعادن - السعودية وكانت تقدم خدماتها عبر الاتصال بكل من مؤسستى DIALOG و ORBIT .

١٣- بنك المعلومات الصناعية العربية التابع للمنظمة العربيـة للتنميـة الصـناعية ببغداد- العراق. وذكروا أنهم كانوا يقومون بالاتصال المباشر ولم يذكروا أيضـاً بمن أو كيف ؟!

١٤- مركز التوثيق الإعلامى لدول الخليج – مجلس وزراء الإعـلام لـدول الخلـيج العربى – بغداد – العراق . ويتصل بكل من مؤسستى :بنك معلومات نيويـورك تايمز، ودياالوج Information Bank of New York Times ، DIALOG .

١٥- مركز التوثيق العلمى التابع لمجلس البحث العلمى بالعراق - بغداد . وذكر فقط أنه يقوم بالاتصال ببنوك المعلومات الدولية .

١٦- دائرة التوثيق الإعلامى الصناعى - المعهد المتخصص للصناعات الهندسـية - بغداد - العراق . وكان يقوم بالاتصال - فى ذلك الوقت بكـل مـن : Lokheed وبنك إعرفو (إيدو) - التابع للمنظمة العربية للتنمية الصناعية، وكذلك مرصـد وزارة الصناعات الخفيفة .

١٧- إدارة بنك المعلومات الصناعية - منظمة الخليج للاستشارات الصناعية وكـان لـديها ٧ مراصـد محليـة، ويتصـلون أيضـاً بمراصـد كـل مـن INFOLINEوWEFATS و DIALOG .

١٨- مكتبة جامعة قطر - بدولة قطر . وكانت تقوم بالاتصـال فـى ذلـك الوقـت بمؤسسة DIALOG .

١٩- المركز الوطنى للمعلومات العلمية والتكنولوجية - معهد الكويت للأبحاث العلمية - دولة الكويت . وهو يتصل بكل من DIALOG و SDC و BRS و INFOLINE و INPADOC .

٢٠- المركز الوطنى للتوثيق - وزارة التخطيط - المملكة المغربية . وكـان يقـوم بالاتصال بالمراصد التالية : (وكالة الفضاء الأوروبية) ESA و(المنظمة الدوليـة للأغذية والزراعة) AGRIS (FAO) و(المنظمـة الدوليـة للأغذيـة والزراعـة)

CARIS (AFO) و DEVSIS (CRDI) IPRC و منظمة الأمـم المتحـدة للبيئـة .
INFOTERRA (UNEP) و PADIS (CEA)

٢١- مركز البحرين للدراسات والبحوث - وكان يتصل بخدمة ديالوج منذ ديسمبر ١٩٨٦م وحتى عام ١٩٨٩م[1].

وفى مصر رصد الدليل مركزين يقـدمان خـدمات الاتصـال المباشـر بالمراصد العالمية هما مركز تنمية التصميمات الهندسية والصناعية وهو يتبـع وزارة الصناعة والثروة المعدنية . والمركز الثانى هو المركز القـومى للإعـلام والتوثيـق NIDOC ويتبع أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجى. وذلك من واقع عدد عشـرة ١٠ مراكز معلومات مصرية شملتها الدراسة فى ذلك الوقـت[*]، منهـا ثلاثـة بالجهـاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء.

وقد ازدادت أهمية المراصد بعد إطلاق القمر الصناعى العربى الأول فى أكتوبر ١٩٨٤. والقمر الصناعى الثانى فى فبرايـر ١٩٨٥ . وقـد جـرت بالفعـل التجارب المبنية على استخدام القمر الصناعى العربى (عربسات) سنة ١٩٨٥ للتعامل

---

(1) منصور محمد سرحان. عناصر السياسة الوطنية لنظم المعلومات وخدماتها فى البحرين. الندوة الإقليمية بشأن السياسة الوطنية لنظم المعلومات وخدماتها فى البلدان العربية، عمان ١٧ – ١٩٨٩/٦/٢٠. ص ٧.

(*) هذه المراكز هى :

١- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء.
٢- مكتب براءات الاختراع بأكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا.
٣- مركز توثيق مصلحة الكفاية الإنتاجية والتدريب المهنى التابع لوزارة الصناعة والثروة المعدنية.
٤- مركز توثيق الهيئة العامة لمركز بحوث الإسكان والبناء والتخطيط العمرانى.
٥- مركز التوثيق والميكروفيلم بالجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء.
٦- مركز التوثيق والنشر - معهد التخطيط القومى.
٧- المركز القومى للإعلام والتوثيق - أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا.
٨- مركز معلومات مركز التصميمات الهندسية والصناعية - وزارة الصناعة.
٩- مركز المعلومات التخطيطية - معهد التخطيط القومى.
١٠- مكتبة الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء.

مع البيانات وتداولها بين مرصد بنك معلومات الفارابى الذى تشرف عليـه المنظمـة العربية للتربية والثقافة والعلوم، وبعض المراصد العربية الأخرى[١].

وقد أحصى الدكتور سليمان حسن مصطفى ٤٠ مركزاً قال بأنها تستخدم الحاسب وترتبط بمراصد عالمية للمعلومات، وذكر فى ذات الوقت بأن من بينها هناك خمسة عشر مركزاً لم يستطع تحديد مدى ارتباطها بمراصد عالميـة، وكـان منهـا مركزان بالأردن، وواحد بالإمارات وثلاثة بتونس، وثلاثـة بالسـعودية، وواحـد بالعراق، واثنان بالكويت، واثنان بلبنان، وواحد بليبيا، واثنان بمصـر، وواحـد بالمغرب وآخر باليمن، ثم مجموعة من المراكز التابعة لجهات إقليمية عربية منهـا اثنان بتونس، وواحد ببغداد، وواحد فى كل من عمان، والخرطوم والكويت والقاهرة وقطر[٢].

وإذا أمعنا النظر فى السلبيات العديدة الناتجة عن عـدم بنـاء مراصـد مباشرة عربية يمكن الاتصال بها حتى الآن، وتأثير ذلك على البحث العلمى وغيـره، فإننا فى هذه الحالة ننظر نظرة أحادية للمسألة، حيث يمكن النظر للأمر بشكل مخالف ، حيث تتوافر الفرصة - حتى الآن - لبناء مراصد موحدة بين جميع الدول العربية، ففى التقرير الخاص بالملتقى الأول حول الشبكة العربيـة للمعلومـات[١] تـم طـرح مجموعة من الأسئلة (تمت الإشارة إليها سابقا) يمكن البدء بوضع إجابات لها والعمل على تنفيذها.

وعلى الرغم من الإدراك الواعى لأهمية مراصـد البيانـات المباشـرة ودورها الذى يمكن أن تلعبه فى إطار الشـبكة العربيـة للمعلومـات، فقـد دخلـت التوصيات المتعلقة بها فى ثقب أسود شأنها شأن أغلب المشروعات العربية، ولم يقم "ألدوك" بالدور الذى كان يجب أن يقوم به، والذى تم الإشارة إليه، مع وضوح أهميـة

---

(١) سليمان حسين مصطفى . **مراصد المعلومات** . مصدر سابق ص ١٢٤ .

(٢) المصدر السابق، ص ص ١٢١- ١٢٤ .

(١) **الملتقى الأول حول الشبكة العربية للمعلومات : التقرير النهائى** - تونس. ٨-١٩٨٧/٦/١٢. ص ٨٢.

مركزية هذا العمل، لتلافى مشكلات زيادة التكاليف، وتكرار الاشتراك فى مراصد بعينها.

ولم يكن الإدراك فقط لأهمية المراصد ودورها فى البحث العلمى مبكرا، بل كان هناك إدراك من نوع آخر لأهمية المعايير فى بناء مراصد البيانات المباشرة وغيرها فى العالم العربى، ويعود هذا الإدراك إلى عام ١٩٧٥ حيث تم بحث هذا الموضوع فى حلقة عقدت لهذا الغرض بالخرطوم فى الفترة من ٢٩ نوفمبر - ٤ ديسمبر ١٩٧٥، وخرجت الحلقة بعدة توصيات، لعل أهمها بيان الارتباط الوثيق بين "تدوب" كأحد المعايير الببليوجرافية، وبين الأشكال المعيارية التى تتطلبها الفهرسة المقروءة آليا (فما) حين تتمثل على أشرطة ممغنطة .

ومع الإدراك لكل هذه القضايا مبكراً فإنها لم تجد طريقها إلى حيز التنفيذ العملى على الإطلاق. وعلى الرغم من ذلك، فلم تتوقف التطورات فى العالم العربى عن النفاذ إلى بعض المكتبات ومراكز المعلومات والمؤسسات ويمكن رصد ذلك فى تجربة المملكة العربية السعودية - على سبيل المثال لا الحصر - .

تجربة السعودية فى إنتاج واستخدام مراصد البيانات المباشرة:

بدأت كلية الملك فهد للبترول والمعادن - قبل أن تصبح جامعة - فى استخدام مراصد البيانات المباشرة فى يناير عام ١٩٧٩ باستخدام أجهزة مودم ذات قدرة نقل ٣٠٠ بود/ثانية، وفى يناير عام ١٩٨١ استخدمت أجهزة مودم ذات قدرة نقل ٢٤٠٠/١٢٠٠ بود/ث وذلك عن طريق خدمة الاتصال بالمراصد الدولية IDAS وعن طريق استخدام برمجيات الطرفيات CROSS Talk VI حيث كان يتم الاتصال بشبكة Tymnet-US .

وفى عام ١٩٨٥ تم إطلاق شبكة الخليج Gulf Net بمساعدة من شركة IBM، وعلى الرغم من محدودية عمليات هذه الشبكة، لكنها ساعدت فى عمليات استخدام مراصد البيانات المباشرة، بالإضافة إلى أنها شبكة أكاديمية بحثية لدول الخليج مخصصة للجامعات ومعاهد البحث فى هذه الدول، وفى السعودية هناك ثمانى مناطق اتصال Nodes لهذه الشبكة، وثلاث بالكويت، وواحدة بالبحرين.

١- جامعة الملك فهد للبترول والمعادن :

وفيما يتعلق بالمراصد المحلية المباشرة التى تم إنشاؤها فى جامعة الملك فهد للبترول والمعادن فقد تم إنشاء تسعة مراصد يوضحها جدول (١٨) :

جدول (١٨) أنواع المراصد بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن

اسم المرصد	اللغة المستخدمة	عدد التسجيلات	نوع التسجيلات	نوع التسجيلات
١- مرصد بيانات العلوم والتكنولوجية الببليوجرافى	E	غير محدد	ببليوجرافية	مقالات ودوريات وتقارير حكومية
٢-مرصد المصطلحات فى العلوم والتكنولوجيا	ع /F/E	٢٩,٠٠٦	مصطلحات	مراجع وقواميس
٣- مرصد العلوم والتكنولوجيا الببليوجرافى	ع	١١,٠٠٠	ببليوجرافية	مقالات ودوريات وتقارير
٤- مرصد بيانات المشروعات	-	غير محدد	نصى	مشروعات بحوث
٥- مرصد بيانات الباحثين	ع	غير محدد	بيوجرافى	أسماء باحثين وسماتهم الموضوعية
٦-مرصد بيانات قائمة الدوريات الموحدة	E	غير محدد	ببليوجرافية	عناوين دوريات متاحة ببعض المكتبات
٧- فهرس الكتب OPAC	ع /E	غير محدد	بيوجرافى	كتب ومنفردات
٨- مرصد بيانات العمالة	غير محدد	غير محدد	بيوجرافى	أسماء العاملين وسماهم الموضوعية
٩- مرصد بيانات الاحاطة الجارية	ع/E	غير محدد	ببليوجرافى	قوائم محتويات نشرات

وبالنسبة للمراصد المباشرة التجارية كان يتم الاتصال بأكثر من ٢٠٠ مرصد عن طريق الموردين التاليين [1] : - KNIGHT-RIDDER (DIALOG) - BRS - STN - NEW NET - LEXIS / NEXIS - EDU NET - ESA/IRS - ORBIT

---

(1) Siddiqui,. **Online in Saudi Arabia**. Online. Mar.١٩٩٢. pp. ١٠٥-١٠٨.

ويمكن من الاحصائية التالية التعرف على استخدام مراصد البيانات المباشرة فى المكتبة :

جدول (١٩) إحصائيات استخدام المراصد فى المكتبة

السنة	DIALOG ORBIT	المراصد المحلية RACST	الإجمالي	التكلفة الإجمالية		متوسط التكلفة لكل بحث	
	ع/ الأبحاث	ع/ الأبحاث	ع/ الأبحاث	دولار	ريال/س	دولار	ريال/س
٨٣-١٩٨٤	٢٠٤	-	٢٠٤	٣٤,٧٨٠	١٣٠,٤٢٦	١٧٠	٦٣٩
٨٤-١٩٨٥	١٦٦	-	١٦٦	١٦,٦١٦	٦٢,٣٠٩	١٠٠	٣٧٥
٨٥-١٩٨٦	١٤٦	٤	١٥٠	١٠,٥٥٠	٣٩,٥٦١	٧٢	٢٧١
٨٦-١٩٨٧	٨٦	١٤	٩٥	٧,٦٩٠	٢٨,٨٣٧	٩٦	٣٦٠
٨٧-١٩٨٨	٩٤	١٠٤	١٩٨	٣,٨٣٤	١٤,٣٧٧	٤١	١٥٣
٨٨-١٩٨٩	٨٧	١٨٢	٢١٩	٧,٢٣٨	٢٧,١٤٣	٨٣	٣١٢
٨٩-١٩٩٠	٨٤	١١٨	٢٠٢	٦,٦٥٩	٢٤,٩٧٣	٧٩	٢٩٧
٩٠-١٩٩١	٥١	٩١	١٤٢	٦,٩٠٥	٢٥,٨٩٦	١٣٥	٥٠٨
إجمالي	٩١٢	٤٦٣(*)	١,٣٥٣	٩٤,٢٧٢	٢٥٣,٥٢٢	١٠٣	٣٨٨

ويلاحظ من الجدول السابق أن إجمالى الأبحاث المباشرة التى تمت خلال ٨ سنوات هى ١٣٧٥ بحثاً سواء على المراصد المحلية أو التجارية الخارجية وقد تكلفت ٩٤٢,٧٢ ألف دولار مع ملاحظة أن أكثر من ثلث هذه التكلفة كان للعام الأول وحده بينما الثلث الثانى من التكلفة كان للسنوات الثلاث التالية بينما السنوات الأربع الأخيرة تحملت الثلث الأخير من التكلفة وفى ذات الوقت فإن أقل من ربع الأبحاث تم تنفيذه فى السنة الأولى والسنوات الثلاثة التالية كان فيها أكثر من ثلث الأبحاث والأربع سنوات الأخيرة الثلث الباقى مما يعكس الدلالات التالية:

١- أن ارتفاع التكلفة فى السنة الأولى قد يكون مرجعه أن الخدمة جديدة ومعرفة إجراءات واستراتيجيات البحث على المرصد المباشر مازالت فى بداياتها؛ مما تسبب فى ارتفاع تكلفة البحث الواحد، فقد وصلت إلى ١٧٠ دولاراً للبحث الواحد قياساً إلى السنوات التالية.

(*) هذه الأبحاث مجانية.

٢- ارتفاع تكلفة البحث فى السنة الأخيرة ١٣٥ دولاراً قياساً إلى عدد الأبحاث التى تمت وهى ٥١ بحثاً وهو أقل عدد من الأبحاث التى تمت فى عام واحد خلال الأعوام الثمانية، وقد يكون مرجع ذلك إلى تأثير حرب الخليج فى ذلك الوقت على الأوضاع التعليمية والأكاديمية فى المملكة .

٣- ارتفاع نسبة الأبحاث التى تمت خلال السنوات من ١٩٨٦-١٩٩٠ على المراصد المحلية مما يعكس زيادة الاهتمام بما هو متوافر محلياً ولا تعتبر السنة الأخيرة مقياساً على انخفاض البحث بسبب الظروف الدولية السياسية فى تلك الفترة .

ولم تتوافر معلومات نوعية يمكن أن تفسر دلالة هذه الإحصائية بشكل كاف من حيث عدد الطلبة بالكلية التى تحولت إلى جامعة فيما بعد وعدد طلبة الدراسات العليا وأعضاء هيئات التدريس وتخصصاتهم ومن يقوم بالبحث هل هو المستفيد النهائى أم أخصائى معلومات يعمل كوسيط، مما يشير إلى أهمية توافر بيانات سنوية عن هذه العمليات وعلاقتها بالعناصر الهامة التى تشكل فى مجملها تفسيراً لهذه الأرقام، مما يوفر مجموعة جيدة من مؤشرات الأداء .

وقد اتجهت المكتبة أيضاً إلى استخدام الأقراص الضوئية فى الرد على الاستفسارات لمجموعة من الأسباب، يوردها مؤيد الصديقى كما يلى :

١- **التكلفة العالية للبحث المباشر :** وهو ما يمكن تفسيره بعدم وجود خيارات متاحة لسعر البحث فى مراصد البيانات المباشرة فى المملكة فى ذلك الوقت مثل الاشتراك السنوى، أو التحميل على حاسبات مركزية، وأيضاً من طرف خفى قد يبدو أن التدريب غير الكافى لمن يقوم بالبحث - مما كان يستغرق وقتاً طويلاً سبباً فى ارتفاع تكلفة البحث .

٢- **استغراق وقت طويل فى البحث والحصول على المعلومات :** وهو ما يمكن من استنتاج عدم توافر الكادر الوظيفى المؤهل للقيام بالبحث مما كان يستغرق وقتاً طويلاً، بالإضافة إلى ما يمكن أن يكون هناك من تعدد نقاط الاتصال بالولايات المتحدة، بالإضافة إلى ضعف أجهزة نقل البيانات المستخدمة (المودم) حيث كانت سرعتها ٣٠٠ بود/ثانية .

٣- التكلفة العالية للاتصال بين السعودية والولايات المتحدة : وحيث أن تكاليف البحث كانت تعتمد على دقيقة الاتصال بين السعودية والولايات المتحدة، فقد كان سعر الاتصال والبحث يرتفع إلى حد كبير مما يؤدى إلى وجود آثار سلبية للبحث تتمثل فى ارتفاع التكلفة

وبناء على ذلك قامت إدارة المكتبة بتركيب خمسة ٥ وحدات للأقراص الضوئية فى نوفمبر ١٩٩٠ منها اثنتان فى قسم الخدمات المرجعية والمعلومات واثنتان فى قسم تطوير المجموعات وواحدة بقسم الفهارس، وتم شراء ثلاث وحدات أخرى بهدف توفير هذه النوعية من الخدمات بشكل آخر .

٢- شبكة المعلومات فى مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية :

قامت المكتبة المركزية فى مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية بتكوين مجموعة من مراصد البيانات المباشرة هى :

١- الفهرس المباشر العربى . ٢- الفهرس المباشر الأجنبى

٣- مرصد المصطلحات العلمية والتقنية . ٤- مرصد القوى العاملة بالمدينة.

وترتبط المدينة أيضاً باتصال مباشر مع مؤسسة ديالوج ومراصدها[1].

٣- معهد الإدارة العامة بالرياض :

يعمل بمعهد الإدارة العامة بالرياض نظامان آليان للفهارس، أحدهما هو نظام ابن النديم وهو نسخة معدلة عن نظام دوبس ليبس وذلك لفهرسة الكتب الأجنبية، أما النظام الثانى فهو خاص للكتب العربية وبدأ إدخال البيانات فيه عام ١٩٨٨ وهو تحت اسم (نمو) . ونظام ابن النديم ونمو متاحان على شبكة محلية يمكن الاتصال بهما من الخارج وتوجد حوالى ٣٠ جهة حكومية تتصل بالفهرس عبر خطوط الهاتف

---

[1] معهد الإدارة العامة بالرياض - الإدارة العامة للاستشارات . تجربة الاستشارات فى معهد الإدارة العامة - المملكة العربية السعودية "من معاهد ومدارس الإدارة العربية والتحديات المستقبلية"، القاهرة : المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ١٩٩٧ . ص ص ٢٤٢-٢٤٦. (٢٣٥-٢٧١)

والحاسب الرئيسى للمعهد[1]. وضمن الهيكل التنظيمى للإدارة العامة للمكتبات بالمعهد، إدارة متخصصة مهمتها تقديم خدمات المعلومات للمستفيدين .

وفيما يتعلق باستخدام مراصد البيانات المباشرة فتتصل مكتبة المعهد بمراصد مؤسسة ديالوج وكذلك مراصد مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، ولا يمكن البحث فى هذه المراصد من قبل المستفيد مباشرة وإنما عن طريق موظف مختص .

٤- مؤسسة النظم العربية المتطورة :

مؤسسة تجارية سعودية ذات فروع فى كل من الإمارات والكويت، وهى توفر حوالى ٤٢٠ مرصداً محلياً على أقراص ضوئية، بالإضافة إلى إمكانات الاتصال المباشر عبر أجهزة المودم بموردى مراصد البيانات المباشرة خاصة مراصد مؤسسة نايت رايدر (ديالوج)، بالإضافة إلى إمكانية البحث المباشر عن طريق المؤسسة نفسها.

وقد بدأت هذه المؤسسة عملها فى بداية التسعينيات كوسيط ومورد للمراصد، بالإضافة إلى ذلك فهى تقوم بالتسويق لمجموعة من برمجيات المكتبات، وربما تمثل هذه المؤسسة بإمكاناتها، واحدة من أهم المؤسسات التجارية العاملة فى هذا المجال فى العالم العربى، وبالإضافة إلى ذلك فهى تقوم بالتسويق لمراصد البيانات العربية سواء التى أعدتها مؤسسات أو أفراد ومنها (١) مرصد البنك الآلى السعودى للمصطلحات (باسم) والذى طورته مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية ويحتوى حوالى ٢٠,٠٠٠ مصطلح فى مجال علوم الحاسب الآلى. (٢) مرصد (مواصفات) الصادر عن الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس، حيث يحتوى على معلومات ببليوجرافية عن المواصفات السعودية والخليجية. (٣)مرصد (بوسع) الببليوجرافيا الوطنية السعودى، وهو يغطى الإنتاج الفكرى السعودى الذى نشر داخل

---

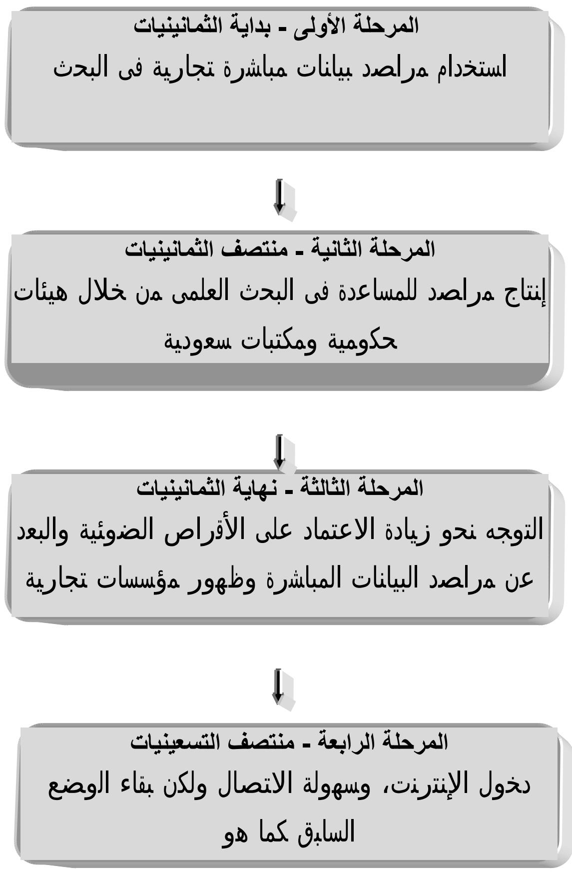
[1] سريع محمد السريع . توثيق الإنتاج الفكرى والإدارى : تجربة معهد الإدارة العامة بالرياض. ورقة مقدمة إلى آفاق مستحدثة وتحديات جديدة لأدوار وممارسات معاهد ومدارس وكليات الإدارة فى البلاد العربية - تونس ٢٧-٢٨ ديسمبر ١٩٩٥. ص ص ٩-١٤ .

السعودية وخارجها منذ عام ١٨٨٣ وحتى الآن، وهو متاح على قرص ضوئى بسعر يتراوح بين ١٥٠٠-٢٠٠٠ دولار، ويتم تحديثه فصليا ويعتمد المرصد على مرصد معلومات مكتبة الملك فهد الوطنية .

ملاحظات على تجارب العالم العربى ومنها السعودية:

١- يلاحظ من هذا العرض أن خدمات المراصد فى السعودية العربية بدأت فى نهاية السبعينيات وتم استخدامها بشكل فعال حتى عام ١٩٨٩ تقريباً فى جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، وتم الاستعاضة عنها بعد ذلك بالأقراص الضوئية .

وبصفة عامة فقد كان هناك دور للجامعة (كلية سابقاً) مارسته بكفاءة فى مجال إنتاج مراصد البيانات المباشرة سواء لفهارس مباشرة لمحتويات مكتبة الكلية أو للنوعيات الأخرى . ويمكن من الشكل التالى توضيح الملامح الرئيسية لهذه التجربة .



٢- إن الراصد لتطور صناعة أو استخدام مراصد البيانات المباشرة فى العالم العربى يلاحظ أن أغلب هذه المراصد - إن لم يكن كلها - يقـع فـى إطـار حكـومى مؤسسى تمثله الأجهزة والمراكز العلمية والبحثية الحكومية، هذا فيمـا يتعلـق بإنتاج المراصد .

٣- أما فيما يتعلق باستخدامها فيلاحظ توجه دول شمال أفريقيا نحو استخدام مراصـد المنظمات الدولية مثل مراصد الأمم المتحدة خاصة فى مجال الزراعـة، بينمـا تتعامل دول الخليج مع موردى المراصد التجاريين، خاصة الولايات المتحدة.

٤- كما أن إدراك أهمية بناء مراصد يعتبر فعلاً جديداً لا يمكن رصد تحركه بسهولة، وان كانت التسعينيات من واقع المؤشرات الأولية تشهد بدأ تكوين هذه المراصـد وإن لم تكن قد خضعت بعد للإنتاج الضخم أو للاستخدام الكبير وقد يكون ذلـك نفسه تأثراً بضعف الإنفاق على البحث والتنمية وضعف الإسهام العلمى العربـى فى الإنتاج الفكرى العالمى، على الرغم من وجود إنتاج فكـرى كبيـر باللغـة العربية، ولكن حتى الملاحظ على ذلك أن بناء مراصد لهذا الإنتاج مازال يدور فى فلك قطاعات موضوعية معينة كالطب أو الزراعة أو فـى إطـار مراصـد إحصائية رقمية لغايات محددة، وليس توجهاً نحو بناء مراصد لكـل مـا هـو موجود.

٥- كما تقدم الخدمات الأخرى المرتبطة بمراصد البيانات المباشرة مثل تسليم الوثائق، وإذا كانت توجد فهى توجد لموردين أجانب نتيجة الاعتماد عليهم فى هذا الصدد لإنتاج فكرى أجنبى، وليس لموردين عرب لإنتاج فكرى عربى.

٦- يلاحظ كذلك عدم وجود أى إشارة للخدمات والصناعات الأخـرى ذات العلاقـة بمراصد البيانات المباشرة كالبرمجيات المساعدة على البحث أو بنـاء المراصـد نفسها .

٧- وفى الثمانينيات بدأت بعض الدول الخليجية (كما هو واضح من تجربة السعودية) فى استخدام مراصد البيانات المباشرة ولكن نظراً لظروف ضغط النفقات كان اللجوء للأقراص الضوئية بديلا مناسبا لها، ولم تتوافر معلومات عن تحميل المراصد محلياً، أو أنها لم توجد على الإطلاق، وقد تأثر ذلك أيضاً بضعف الإنفاق على البحث والتنمية، كما لم تكن هناك أى إشارة للمعايير التى بنيت عليها المراصد المحلية، أو الخطط المستقبلية فى بناء المراصد، أو الاعتماد عليها كصناعة مساعدة سواء فى الصناعات التكنولوجية أو صناعة النشر.

٨- كما يلاحظ أيضاً، أنه ليس هناك وجود للنشر الإلكترونى سواء فى صورة نشر على أوعية إلكترونية، أو نشر تحول إلى أن يصبح مراصد فى حد ذاتها كما تفعل هيئات تجارية مثل EBSCO و UMI و MBC وغيرها من الهيئات، ويمكن الإشارة إلى أهمية التخطيط لمثل هذه الصناعة على المستويات التالية :

- المؤسسات العلمية والبحثية الحكومية .
- المنظمات الإقليمية .
- الجمعيات العلمية والأهلية .
- الناشرين .
- المكتبات ومراكز المعلومات .
- الأفراد.

وأهمية عقد مجموعة من المؤتمرات لتوجيه هذه المجموعة من المنظمات نحو الاتجاه لبناء مراصد عربية للإنتاج الفكرى العربى وتوفير الخدمات المساعدة مثل توصيل الوثائق، والبرمجيات المساعدة أو تعريب البرامج الأجنبية وأهمية العمل بأسلوب ثنائى اللغة عربى / إنجليزى، خاصة فى ظل انتشار استخدام شبكة الإنترنت. وأهمية التخطيط لبناء مؤسسات حكومية يمكن تحويلها إلى مؤسسات قطاع خاص بمرور الوقت تأخذ على عاتقها النهوض بهذه الصناعة / الخدمة.

بالإضافة إلى ذلك فإنه يلاحظ على هذا العرض أيضاً ما يلى :

١- أن مراكز المعلومات بالجزء الشرقى من العالم العربى كانت تتعامل مع مؤسسات المعلومات المتخصصة التجارية الدولية مثل DIALOG و BRS، أما مراكز المعلومات المغربية (الجزائر والمغرب) وكانت تتعامل مع مراصد معلومات

الأمم المتحدة، ربما لقربها منها أو لطبيعة العمالة فى الأمم المتحدة أو القرب من منافذ الاتصال الأوروبية.

٢- وضعت خطط للتوسع فى عدد طرفيات الاتصال المباشر ومد خدماتها لأماكن أخرى ولكن معظمها باء بالفشل نتيجة للظروف السياسية التى مر بها العالم العربى فى نهاية الثمانينات وبداية التسعينيات مع كثير من الشكوك حول إمكانية التعاون العربى فى هذا المجال .

٣- وضع العديد من الخطط المتعلقة بالشبكة العربية للمعلومات والشبكة الصناعية للمعلومات وغيرها، ولكنها أيضاً واجهت ضغوطاً حدت من الاهتمام بها.

٤- ظهور آليات القطاع الخاص فى المجال والتوسع فى اقتناء الأقراص الضوئية بديلاً عن استخدام الاتصال المباشر أو بالتوازى معه فى نهاية الثمانينات وبداية التسعينات خاصة فى مراكز المعلومات والجامعات والمكتبات العربية .

٥ - حدوث طفرة فى التسعينيات فيما يتعلق ببناء المراصد وتطور تكنولوجيا الاتصالات وتأثيرها الإيجابي الذى يمكن أن تتركه على البحث العلمى .

٤- نموذج العالم الغربى (المؤسسات التجارية وشبه الحكومية) :

تمثل مجموعة المؤسسات التجارية الحكومية نوعاً من المنظمات التى تساهم فى القاعدة الصناعية الخدمية للمراصد المباشرة على مستوى العالم، إن لم تكن أهم نوع من أنواع المنظمات ، لتفردها، حيث أنها تعمل بأسلوب القطاع الخاص حتى لو كانت جهة حكومية، كما أنها تملك عددا ضخما من المراصد، وبالتالى الوثائق، التى يمكنها الإمداد بها، ثم لضخامة الاستثمارات التى تعمل فى هذا المجال، وأخيراً للفكر التنظيمى الذى تعمل به هذه المنظمات وإدراكها لقوى السوق ومحركاته، والتنافسية المتولدة من العمل بأسلوب السوق الحر.

وسوف نتناول مجموعة من المؤسسات فى هذا الفصل يبين عملها وفكرها التنظيمى وإمكاناتها وخدماتها وأنشطتها وتوجهاتها العالمية، بهدف استكشاف البنية

الأساسية للنموذج المرغوب فى بنائه فى مصر، سواء فى القطاع الحكومى، أو فى القطاع الخاص، أو قطاع المنظمات والجمعيات .

أ- مراصد نكسيس/ لكسيس NEXIS/LEXIS **دراسة فى التنظيم الإداري والخواص**(*)**:**

تعتبر هذه المؤسسة الأولى تقريبا على العالم فى مجال المراصد القانونية ثم الأخبار ومعلومات التجارة والأعمال، وقد بدأت هذه الخدمة فى عام ١٩٧٣ لمساعدة رجال القانون، والباحثين فى مجاله، من خلال إمدادهم بخدمات معلومات قانونية ذات نصوص كاملة، وهى تعد مؤسسة فرعية منبثقة عن مؤسسة أكبر هى ريد إلزفيير Reed Elsevier. التى بدورها جزء من مجموعة تحمل نفس الاسم، وهى مؤسسة ضخمة متخصصة فى النشر وخدمات المعلومات، ويعمل بها ٢٩٧٠٠ موظف وتبلغ مبيعاتها السنوية ٥ خمسة بلايين دولار، ومقر المجموعة مدينة لندن، أما خدمة نكيسس / لكسيس فمقرها مدينة دايتون Dyton فى ولاية أوهايو. ويعمل فى هذه المؤسسة ٤٥٠٠ موظف فى جميع أنحاء العالم .

ومن إحصائيات عام ١٩٩٧ الجديرة بالذكر أن هناك ٣٠٠,٠٠٠ ألف بحث يجرى يوميا على مراصد هذه المؤسسة، وهناك أكثر من ١,٢٥٠,٠٠٠ مليون وربع المليون شخص مشتركين فى هذه الخدمة، وهناك ٨١٦,٠٠٠ الف شخص يستخدمون خدمات هذه المجموعة من المراصد شهرياً بشكل فعال، وهذه الخدمة تضم حوالى ٧٣٠٠ مرصداً تحتوى على واحد بليون وثيقة، يضاف إليها أسبوعياً ٩٠٥ مليون وثيقة. وقد توجهت المؤسسة نحو وضع خدماتها على الإنترنت واستخدام كل مميزاتها المتاحة.

- **خدمات لكسيس LEXIS :**

يحتوى المرصد على الوثائق الأساسية الخاصة بالقوانين الفيدرالية وقوانين الولايات وهى تحدث على مستوى الولايات الأمريكية الخمسين بشكل مستمر . وهناك أربعون مجموعة متخصصة تغطى كل فروع الضرائب والضمان الاجتماعى،

(*)http://www.lexis.com/ (Dec.١٩٩٧-Jan.١٩٩٨)

والبنوك والبيئة والطاقة والعلاقات الدولية وهناك ملفات تضم معلومات قانونية وقضائية، بالإضافة للوثائق المالية والخبرية العامة ذات الصلة . والمشترك فى لكسيس له الحق فى الدخول على مراصد نكسيس وخدماتها ذات الصلة . وتحتوى خدمات لكسيس على مجموعات القانون الفرنسى والإنجليزى والكندى بالإضافة إلى التطورات التشريعية فى ما يقرب من ٤٠ مجالاً تطبيقياً وتحتوى المجموعة القانونية الثانية على مجموعات خاصة بالقانون الأمريكى بالإضافة إلى مواد قانونية من استراليا ونيوزيلندا والمكسيك وأيرلندا واسكوتلاندا .

خدمات نكسيس Nexis:

تعتبر خدمة معلومات إخبارية وتجارية، وتحتوى على أكثر من ١٣٥٠٠ مصدر معلومات، ويتضمن ذلك الصحف الدولية والقومية وشبكات الأخبار والمجلات والجرائد والنشرات التجارية . وتعتبر خدمات نكسيس مصدر مباشر لأرشيف جريدة نيويورك تايمز New York Times فى مجال القانون والأعمال والأسواق . كما تعتبر أيضاً مصدراً لعدة آلاف من المصادر الاخبارية، التى تشمل صحف مثل الواشنطن بوست ولوس أنجلوس تايمز والبيزنيس ويك والفورتشن والإيكونوميست . وبهذا فهى تعتبر خدمة متكاملة وتعمل كشبكة محلية قومية للإذاعة والتليفزيون على المستوى الإقليمي .

كما تقدم خدمات نكسيس أيضاً تقارير تحليلية للصناعات والمعلومات التجارية من خدمة معلومات Dun & Bradstreet، وتقارير عامة عن الشركات والمؤسسات والمعلومات الضريبية بالإضافة للتحليلات السياسية .

كما تقدم خدمات إخبارية تحت اسم (TopNews) وهى خدمة تلاحق الأخبار يوماً بيوم من شبكات عديدة مثل الاسوشيتدبرس، ورويتر، ونيويورك تايمز نيوز سرفيس، ووكالة فرانس برس وزينهوا Xinhua. وتركز خدمات نكسيس على التسويق والأخبار الصناعية فى صناعات معينة مثل البنوك والأعمال والتحويل والحاسبات والاتصالات والطاقة والتسلية والبيئة.

أما خدمة الملفات الساخنة الخاصة بنكسيس فتركز على الأحداث والأخبـار العالمية لمدة أربع وعشرون ساعة فيما يتعلق بالشئون الخارجية، والأحداث العربيـة ويتم عمل ملفات خاصة مجمعة من ملفات أخرى تحت هذا الاسم .

وتركز خدمات نكسيس / لكسيس فى ١١٣ دولة ثلاثة منهـا فـى أمريكـا، وواحدة فى كل من كندا وجزر الكاريبيان، وألمانيا وهونج كونج واليابان وسـنغافورة وانجلترا وماليزيا والمكسيك ونيوزيلاندا، وإسبانيا، وسويسرا، وتايوان.

وفى ذات الوقت تقدم مؤسسة نكسيس / لكسيس مجموعة من البرمجيات لعل أهمها LEXIS/NEXIS Research Manager ٦,٠ والذى يعمل فى بيئة الموزع / العميل وفى بيئة Windows وهو خاص بالبحـث فـى الإنترنـت والبحـث فـى مراصـد لكسيس/نكسيس، أو حتى على الأقراص الضوئية التى تنتجها المؤسسة. وهناك أيضـاً News View Solutions.

التطوير والتحديث :

وضعت هذه المؤسسة خططاً مستمرة لتطوير نفسها بشكل دورى؛ وبناء على هذه الخطط، فقد احتلت الشركة دور ريادى فى تشكيل مجموعـة صـناعة خـدمات المعلومات بين أفضل ثمانى شركات على مستوى العالم . وشاركت بشكل تعاونى فى وضع أساسيات تشغيل هذه الصناعة، ومنها قضـية تحديـد خصوصـية المسـتهلك للمعلومات، التى تم إعلانها حديثاً فى الجلسات العامة المتعلقة بلجنة التجارة الفيدرالية بالولايات المتحدة، وفى هذه القضية مكنت المؤسسة المستخدمين من حذف أسـمائهم من برنامج P-TRACK الخاص ببيانات الأشخاص فى مرصد نكسيس/ لكسيس.

وقد استخدمت لكسيس تكنولوجيا مايكروسوفت من خلال العمل فـى بيئـة الوب، وحزمة البرامج التجارية الخاصة بالإنترنت، وهـى حـل متكامـل لمـوردى الخدمات التجارية على الإنترنت والمبنية فى بيئـة المـوزع Windows NT، وهـذا التحالف الاستراتيجى بين الشركتين يمهد الطريق لمايكروسوفت لدخول حقل مراصـد البيانات المباشرة ويمهد مراصد البيانات المباشرة القانونية لأن تعمل فى بيئة عالميـة معيارية، وكان نتيجة هذا التحالف حصول لكسيس على جائزة أفضل منتجـات لإدارة

المعلومات القانونية، والتطور الجديد يحمل فى طياته توفيق لكسيس مع مايكروسوفت أوفيس ٩٧.

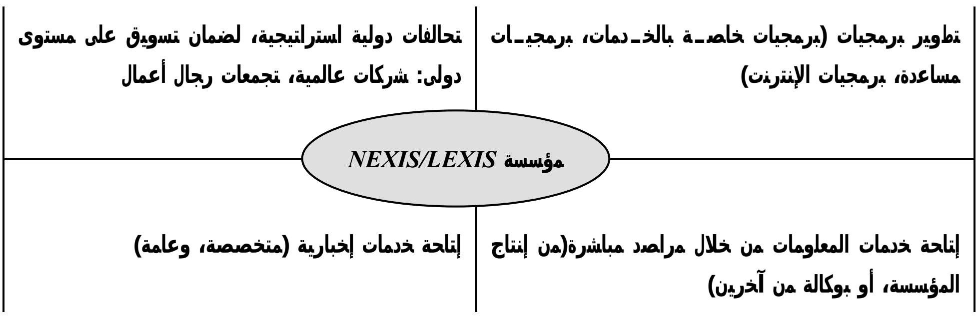
ويلاحظ من العرض السابق ما يلى :

١- أن مؤسسة نكسيس / لكسيس متخصصة فى الإمداد بالمعلومات القانونية بشـكل خاص، والوثائق ذات العلاقة فى الموضوعات الأخرى .

٢- تنوع الخدمات التى تقدمها المؤسسة، سواء الخدمات الإخباريـة، أو البرمجيـات التى تقوم بتطويرها .

٣- التحالف الاستراتيجي مع شركة عملاقة مثل مايكروسـوفت لتطـوير منتجـات برامجية تعمل فى بيئة برمجيات عالمية مثل Windows .

٤. للشركة فروع متعددة فى أكثر من عاصمة عالمية، وفى ذات الوقـت بـدأت تجذبها الأسواق الجديدة النامية مثل ماليزيا وسنغافورة، وأيضاً توفير المراصـد فى البيئات التى يتوافر فيها عدد كبير من رجال الأعمال مثل طوكيـو وهـونج كونج وتايوان . وعلى ذلك يمكن وضع خريطة لطبيعة مؤسسات مراصد البيانات المباشرة .



شكل رقم (٣) مؤسسة خدمات المعلومات NEXIS

نموذج مؤسسة أميركا أونلاين America Online (*)

تأسست مؤسسة أميركا أونلاين AOL عام ١٩٨٥ فى ولاية فيرجينيا بالولايات المتحدة الأميركية، بالإضافة إلى مكاتب لها فى كل من المملكة المتحدة، وفرنسا، وألمانيا، واليابان، وتتكون المؤسسة من أربعة شركات تحتويها الشركة الأم وهى :

١-شركة أميركا أونلاين ٢- شركة أونلاين للشبكات

٣- شركة أونلاين للاتصالات ٤- شركة ستديوهات أونلاين

ويعتبر نشاطها الرئيسى هو عمليات إدارة الأعمال والتمويل والتنمية البشرية والاستشارات القانونية والاتصالات والتنمية التكنولوجية، وقد وصلت عوائد الشركة الأم خلال عام ١٩٩١ إلى بليون دولار بفضل الشركة الثانية التى استطاعت رفع عدد المشتركين بها إلى ٣ ثلاثة ملايين عضو. وذلك من خلال أعمال التسويق المباشر والتفاعلى وعمليات الإعلان على شبكة الإنترنت، وقد وصل عدد المشتركين بها إلى ٩ مليون عضواً (بنهاية عام ١٩٩٦)، أما الشركة الثالثة فهى المسئولة عن جناح إمداد الشركات بحلول جاهزة فى مجال الاتصالات من خلال برمجيات مصممة خصيصاً لمستخدمين محددين، أما الشركة الرابعة والأخيرة فهى المسئولة عن تقديم حلول للبرمجة التفاعلية على الإنترنت وتصميم إعلانات ومحلات تسويق مبنية بشكل تفاعلى على الإنترنت.

وتقوم هذه المؤسسة بتقديم خدماتها بمقابل محدد وثابت ١٩,٩٥ دولار فى السنة، مع وجود فرصة لتقديم أسعار تفاضلية .

(*) يمكن الرجوع إلى كل من :

١-http://www.aol.com/corp/profile/

٢-Ayre, Rick & Robin Raskin. **The Changing Face of Online.** PC Magazine . Feb. ٢١,١٩٩٥. Vol.١٤. PP. ١٠٨-١٧٥.

وتعتبر أميركا أونلاين الشركة الأولى فى العالم التى تنبه مؤسسوها إلى أهمية ودور شبكات الاتصال على الصعيد العالمى، حيث كان يمكن الاتصال بها عبر خطوط الهاتف وباستخدام أجهزة المودم فى النصف الثانى من الثمانينات حيث ركزت على تقديم معلومات إخبارية وتوفير بعض المراجع المحسبة على هيئة مراصد مباشرة لها صفة العمومية كالموسوعات والقواميس، بالإضافة إلى أسعار البورصة واتجهت بعد ذلك إلى الإعلان عبر الإنترنت والقيام بالمساعدة على عمليات التسويق الإلكتروني E-Commerce، واستخدمت حديثاً لغات برمجة ذات كفاءة عالية توفر بيئة جيدة لإعداد البرامج التفاعلية، وفيما بين ١٩٩٤-١٩٩٦ ارتفعت عوائد هذه الشركة من الإعلانات التجارية وحدها إلى ٥ مليون عام ١٩٩٥ ووصلت نهاية ١٩٩٦ إلى ١٠,٣ مليون دولار، بالإضافة إلى هذا فقد أصبحت تقدم خدماتها فى بريطانيا وفرنسا واليابان من خلال شركات قامت بتأسيسها فى هذه البلدان، وفى مجال اتفاقيات الشراكة قامت بتوقيع عقد مع شركة مايكروسوفت لتسويق برنامج Explorer ٤,٠ من خلال شبكة الإنترنت.

نموذج مؤسسة ديرونت Derwent [١] :

تعتبر مؤسسة ديرونت من أهم المؤسسات المتخصصة فى إنتاج مراصد البيانات المباشرة فى موضوع "براءات الاختراع" [٢]، والمعلومات العلمية بوجه عام . وقد بدأت هذه المؤسسة منذ ٤٥ عاماً تقريباً، ويعود السبب فى تركيزها على براءات الاختراع، إلى أهمية هذا المصدر من مصادر المعلومات فى البحث العلمى والتنمية والتطور التكنولوجى بوجه عام -خاصة فى ظل التنافس العالمى فى مجال التكنولوجيا

(١) لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع للموقع التالى على الإنترنت:

http://www.derwent.co.uk/

والملفات الموصولة بالموقع، حيث تتوافر أكثر من ١٠٠ صفحة عن المؤسسة وأنشطتها ومراصدها ومنتجاتها المختلفة.

(٢) يعود مصطلح براءة اختراع إلى الأصل اللاتينى Litterae Patentes الذى يعنى خطاب مفتوح Open Letter، وهذا الخطاب كان يستخدمه التجار فى القرون الوسطى لإثبات الحقوق والمزايا التى كانوا يتمتعون بها، مع وجود الختم الملكى عليها، كان ذلك يعتبر دليلا على هذه الحقوق حين يراه الجميع.

والتحديث- يصبح هذا المصدر لاغنى عنه سواء للمؤسسات العلمية والصناعية والتجارية الكبرى ولمواجهة حدة المنافسة المتزايدة على السوق العالمى بالإضافة إلى التعرف على اتجاهات السوق وضمان أفضل حماية للملكية الفكرية لهذه البراءات، كما بينت الدراسات أن من ٧٠-٩٠% من المعلومات التى تحتويها براءات الاختراع لم يسبق وأن نشرت فى أى مكان؛ وعلى ذلك تعتبر براءات الاختراع أداة فريدة وهامة للمعلومات .

ويعمل بالمؤسسة حوالى ٤٠٠ خبير علمى فى مجال براءات الاختراعات ويقوم هؤلاء بترجمة وتصنيف وتكشيف وتحليل واستخلاص مجموعات براءات الاختراع والإنتاج الفكرى المتعلق بها .

- **منتجات مؤسسة ديرونت :**

تقدم المؤسسة مجموعة من المنتجات المعلوماتية يمكن بيانها فيما يلى :

درونت

المنتجات				**الخدمات**		
مراصد البيانات المباشرة	**الأقراص الضوئية**	**المواد المطبوعة**	**منتجات مخصصة**	**خدمات بحث مخصصة**	**تسليم الوثائق**	**التدريب**

شكل (٤) مؤسسة خدمات المعلومات درونت Derwent

حيث تقدم المؤسسة ١٦ مرصداً مباشراً عن براءات الاختراع بالإضافة لمراصد علمية مثل مرصد المستخلصات الخاصة بالتكنولوجيا الحيوية وتحمل المراصد الستة عشر اسم ديرونت Derwent . ولا تعمل هذه المراصد فقط من خلال معابر ديرونت، بل إن ديالوج أيضاً تعرض هذه المراصد مع مجموعتها من المراصد، وذلك يعنى أن ديرونت إذا كانت تعرض مراصدها من خلال معابرها، فهى تؤجر هذه المراصد أيضاً لمؤسسة عملاقة مثل ديالوج، وأيضاً تعرضها فى مؤسسة أوربت، ويمثل هذا التنويع فى الإتاحة المباشرة والتأجير، أسلوبا جيداً نحو الحصول على أرباح لمنتج واحد من مصادر متعددة .

- **أسلوب ديرونت فى وصول المشتركين لمراصدها :**

يعتمد تكلفة البحث والتسعير بصفة عامة على أربعة عناصر هى :

١- ساعات الاتصال .

٢- الطباعة على الخط المغلق Off Line

٣- العرض المباشر للتسجيلات .

٤- البث الانتقائى للأبحاث المطلوبة بشكل آلى، وهذا البحث يتم تخزينه بطريقة معينة ويتم إجراؤه كل فترة للعثور على معلومات جديدة تتعلق به، وتحتسب تكاليفه فى كل مرة يتم فيها البحث .

وفى نفس الوقت تقوم ديرونت بعرض مراصدها لدى موردين آخرين مثل ديالوج، وأوربت وكويستل، وديمدى، وإس تى إن.

الأوضاع القانونية لاستخدام مراصد ديرونت :

عند البحث فى أى مرصد مباشر، فإن هناك نوع من التعاقد يتم بين الباحث وبين المؤسسة، هذا التعاقد قد يتضمن شروط البحث والدفع، والشروط المتعلقة بالمستخدم النهائى، والشروط الخاصة بالموردين الآخرين، والرخص الممنوحة للمستفيد النهائى للبحث فى المرصد .

ويحدد فى هذه الشروط واجبات وحقوق من يقوم بالبحث أياً كان نوعه، سواء كان مستخدماً نهائياً، أو مستشاراً متخصصاً فى الوصول للمعلومات بالنيابة عن عميل معين، أو أخصائى مكتبة متخصصاً فى الوصول للمعلومات بالنيابة عن مستخدم غير موظف فى المؤسسة التابعة لها المكتبة، أو شخصاً يقوم بإعادة بيع وتوزيع المعلومات. وتتحدد مسئولية الفرد عن توزيع هذه المعلومات، عن طريق الحصول على رخصة بذلك من مؤسسة ديرونت وأهمية وضع العبارة التالية عند النسخ والتوزيع : " **حقوق النسخ (السنة) ديرونت المحدودة للمعلومات (استخدم السنة الحالية)**"[(١)].

ويلى ذلك أهمية أن يوافق المستخدم على ما سيحصل عليه من معلومات من خلال قراءته لهذه المعلومات .

---

(1) http://www.derwent.co.uk/navigator/prices/٩٧terms.htm/

ويرى أهمية وجود هذه الصيغة التعاقدية بالشروط المنصوص عليها حتى يمكن تلافى المشكلات التى يمكن أن تنتج عن مثل القيام بمثل هذه البحوث المباشرة، وأهمية الحفاظ على كل من حقوق المستخدم والمؤسسة نفسها .

نموذج مؤسسة الوصول الروسية Access Russia Inc., (روسية / أمريكية) [٢] :

بهدف إتاحة الإنتاج الفكرى الروسى فى المجالات العلمية المختلفة، تكونت هذه المؤسسة بتمويل من القطاع الخاص الأميركى ومشاركة فنية من أخصائيين روس، وقد تم إطلاق المرصد الأول لهذه المؤسسة عام ١٩٩٦ تحت اسم Repository وهو مرصد للمراجع الروسية فى مجال العلوم والتكنولوجيا يضم ٢٠,٠٠٠ مادة مرجعية بما فيها مقالات الدوريات العلمية والتقارير وبراءات الاختراع والمنفردات فى مجال العلوم والتكنولوجيا، خاصة مجالات الملاحة الفضائية والاتصالات والأيروديناميك والعلوم العسكرية والبيئة والأحياء، ويتم البحث فى المرصد باستخدام جملة أو كلمة مفتاحية، وبعد استعراض الواقعات الببليوجرافية يمكن اختيار أى منها حيث يعرض المرصد البيانات التالية :

رقم الاستدعاء - ونوع الوثيقة وعنوانها وسنة النشر ولغة الوثيقة - عدد الصفحات ودولة الإنتاج، وأسماء المؤلف / المؤلفين .

وفى ذات الوقت يوفر المرصد فرصة الحصول على أصل الوثيقة أو النص الكامل لها خلال ٢٤ ساعة عبر إرسال ملف إلكترونى لها، **كما يوفر المرصد فرصة ترجمة الوثيقة من اللغة الروسية إلى اللغة الانجليزية عبر استخدام برنامج للترجمة الآلية تقول عنها المؤسسة أنها ترجمة جيدة واقتصادية وسريعة** .

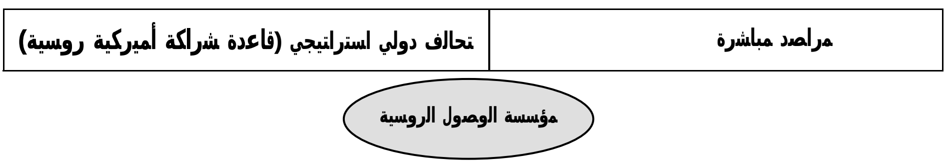
وبالإضافة إلى هذا المرصد توفر المؤسسة خمسة مراصد أخرى على أقراص ضوئية. وشركة.Access Russia Inc هى جزء من شركة أم، هى Access Innovations Inc., وهى شركة أميركية، تأسست عام ١٩٩٢ وعملت كشركة قائمة بذاتها عام ١٩٩٤، وقد قامت المؤسسة الأم بتعيين ناثان بيرمان Nathan Birman وهو

---

[٢] http://www.arussia.com/

أخصائى روسى فى علوم المعلومات انتقل من روسيا إلى الولايات المتحدة، وساعد فى تكوين هذه الشركة من خلال قيامه بتكوين طاقمى عمل أحدهما فى الولايات المتحدة وآخر فى روسيا، والطاقم الروسى مسئول عن تجميع وتسليم المعلومات إلى الجانب الأميركى الذى يقوم بإجراء العمليات الفنية عليها ووضعها على المرصد. ومن ثم تقوم الشركة بتقديم المعلومات للمستخدمين عبر شبكة (الإنترنت)، أو الأقراص الضوئية، وخدمات توصيل الوثائق والترجمة من خلال خدمة الترجمة الآلية المتوافرة، وهو اتجاه جديد فى توفير الوثائق باللغات الأجنبية غير الإنجليزية يفتح آفاقاً أمام مؤسسات المعلومات فى دول العالم الثالث لتوفير إنتاجها الفكرى أمام الباحثين فى دولهم أو فى الدول الأخرى .

يشير ذلك إلى أهمية إتاحة الإنتاج الفكرى العربى من خلال مؤسسات أجنبية ومن خلال عمليات التعاون التى يمكن أن تتم بين الجانبين، حيث يوفر أحدهما التكنولوجيا ويوفر الآخر الإنتاج الفكرى المحلى، وحيث أن العمل سيتم فى بيئة شفافة مفتوحة فلا مدعاة للتردد والإحجام عن دخول هذه المشروعات فى مجال خدمات المعلومات وخاصة مراصد البيانات المباشرة، وإذا تمت الإجراءات بشكل قانونى ومنضبط فلا مدعاة للخوف من دعاوى الاختراق، وإذا كانت روسيا – وهى العدو التقليدى القديم للولايات المتحدة الأمريكية – قد سمحت لمؤسسات من القطاع الخاص الأميركى بالتعرف على إنتاجها الفكرى العلمى واستغلاله اقتصادياً وتجارياً – على الرغم من اعتراف الجانب الأميركى بأخطار الاستثمار فى مثل هذه المجالات – إلا أن سياسة الباب المفتوح فى مجال المعلومات ستدفع – فى رأى المعد – إلى تعريف العالم بإنتاجنا العلمى وبأن لنا دوراً مؤثراً فيه، خاصة إذا استطعنا أن نجد جذراً متميزة فى هذا الإنتاج، وخاصة فيما يتعلق ببحث وتأصيل التراث العلمى العربى، والعلوم الإسلامية، والصناعات القوية المتميزة، وبراءات الاختراع فى العالم العربى وغيرها من المجالات . ويوضح الشكل التالى القاعدة الاقتصادية لمؤسسة الوصول الروسية.



الترجمة الآلية من الروسية إلى الإنجليزية	أقراص ضوئية وتوريد وثائق

شكل (٥) مؤسسة الوصول الروسية

نموذج انفومارت - ديالوج Infomart - Dialog

يعرض هذا النموذج تحالفاً بين شركتى انفومارت الكندية وديالوج الأميركية، وهدفه تقديم خدمات مراصد بيانات مباشرة من كندا، بالإضافة إلى أقـراص ضـوئية وأوعية أخرى، وتقول الشركة عن نفسها أنها تقدم ٢٠٠٠ مرصد تحتوى أكثر من ٥ خمسة ملايين وثيقة وإسناد ببليوجرافى فى حقول معرفية مختلفة، وإن كان هناك نوع من التركيز على مجالات الأخبار والأعمال والعلـوم والتكنولوجيـا. وتمتلـك هـذه المؤسسة القدرات التالية :

١- تقديم خدمة إخبارية من أكثر من ١٠٠٠ صـحيفة رئيسـية كنديـة وأمريكيـة، والأخبار المنقولة عن شبكات الأخبار الكندية، وشبكة معلومات الأعمال ، وشـبكة الخدمات الإخبارية لنايت رايدر وصحيفة تريبيون .

٢- النصوص الكاملة لمقالات من ٢٥٠٠ دورية أكاديمية ونشرة .

٣- دليل معلومات كامل عن الشركات فى العالم .

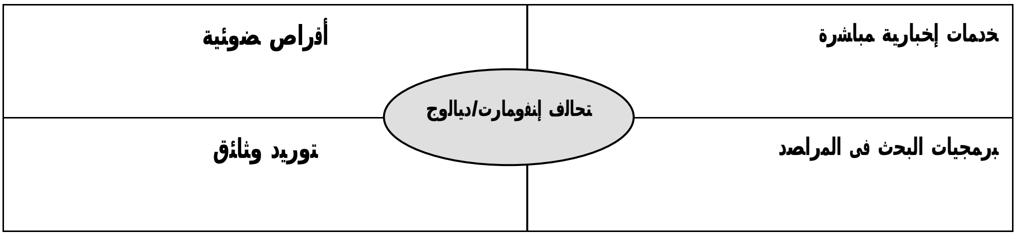
٤- مستخلصات وإشارات لمقالات من أكثر من ١٠٠,٠٠٠ نشرة دولية .

٥- مواصفات عن ١٥ مليون براءة اختراع من ٥٦ هيئة على مستوى العالم .

٦- إنتاج أقراص ضوئية، وبرمجيات تساعد على البحث فى مراصد إنفومارت مثـل Information in Class كما تعرض المؤسسة نشرة إخبارية إلكترونية على الإنترنت تحت اسم Infolog .

وتعتبر كندا دولة ناشئة فى مجال مراصد البيانات المباشـرة ولـذلك اعتمـدت مؤسساتها على التحالف مع المؤسسات الأميركية الضخمة فى المجـال مثـل نايـت رايدر، وذلك بهدف التواجد فى مثل هذا السوق العالمى، خاصة أن قربها من الولايات

المتحدة يمنحها كثير من المميزات التفاضلية التسويقية والسعرية، بالإضافة إلى أن التميز الأميركى فى الجانب الفنى والتسويقى يمكن أن يشكل قاعدة لتنمية مهارات المؤسسات الكندية فى هذا المجال. ويمثل الشكل التالى الجوانب الاقتصادية لعمل هذه المؤسسة.



شكل (٦) تحالف إنفومارت/ديالوج فى كندا

نموذج مجموعة مراصد أوزلاين (Ozline) Australia Information Online

قامت المكتبة الوطنية الأسترالية بإنشاء مجموعة مراصد أوزلاين عام ١٩٨٧ والتى تضمها شبكة واحدة وهى تغطى الإنتاج الفكرى الأسترالى فى مجال العلوم الاجتماعية والإنسانيات وكذلك فى مجالات العلوم والتكنولوجيا والبيئة، وتتراوح أنواع الاشتراك فى المرصد كالتالى :

١- اشتراك بمبلغ ثابت قدره ٩٠٠ جنيه أسترالي (أسعار عام ٩٧) لمدة ٢٠ ساعة ولمدة سنة على مجموعة المراصد عبر الإنترنت .

٢- اشتراك بمبلغ ثابت قدره ١٦٠٠ جنيه أسترالي (أسعار عام ٩٧) لمدة ٤٠ ساعة ولمدة سنة على مجموعة المراصد عبر الإنترنت .

٣- الحصول على ترخيص باستخدام المراصد على الإنترنت لأى عدد من الساعات بمبلغ ٣,٠٠٠ جنيه أسترالي (أسعار عام ١٩٩٧) وذلك للمستخدم الواحد فقط .

٤- والخيار الأخير هو استخدام مرصد معين مقابل جنيه أسترالي فى الدقيقة عدا مرصد واحد وهو مرصد Famt الذى تم البحث فيه بتكلفة ٣,٥ جنيهات أسترالية فى الدقيقة .

وتستخدم هذه المجموعة من المراصد حزمة برامج Stairs (*) كوسيلة للبحث الآلى على المراصد، كما تستخدم فى نفس الوقت حزمة برامج SOFI صوفى(Supersearch Ozline Friendly Interface) وهو نظام مبنى بأسلوب القوائم المنسدلة ويستخدم إمكانيات Stairs دون الحاجة للتدريب المسبق عليه .

ويمكن طلب توصيل الوثائق ذات النصوص العاملة عبر وصلة مع نظام NBA الخاص بالإعارة التعاونية بين المكتبات، حيث يمكن ملء طلب الإعارة دون الحاجة إلى إعادة كتابة البيانات، كما يمكن طباعة نتائج البحث عبر الخط المغلق وطلبها، ويتم إرسالها عبر البريد السريع خلال يومى (عمل) بمقابل جنيهان أستراليان، و ٠,٢٥ فى المائة من الجنيه لكل واقعة ببليوجرافية.

إن هذه القائمة الطويلة من المراصد تمثل مجمل الإنتاج الفكرى والعلمى المخزون فى المكتبة الوطنية الأسترالية، وبعض المكتبات التى رأت المكتبة الأم أهمية خاصة فى محتوياتها وموضوعاتها، وهى تقدم نموذجاً جيداً لكيفية الإفادة الاقتصادية من المعلومات المتاحة عبر وضعها على مراصد مباشرة وكيفية الإفادة من هذا العائد الاقتصادى فى دعم وتطوير المكتبة الوطنية بجانب تقديم وجه حضارى لهذه الدولة / القارة التى تقع فى طرف العالم، بالإضافة إلى الوعى لقضايا التكاليف والتسعير عند عرض هذه المراصد للاستخدام من قبل الباحثين العلميين أو المؤسسات المهتمة، كما يلاحظ التركيز على المراصد المتخصصة بالطبيعة الأسترالية وهو نوع من التراث الخصوصى لاستراليا، مما يعطينا الدافع لإنتاج مراصد ذات طبيعة مشابهة مثل التراث الفكرى والتاريخ المعمارى والفنى والأدبى وغيره . ويمثل الشكل التالى القاعدة الاقتصادية والفنية والخدمية لهذا النموذج الأسترالى.

خدمات إخبارية مباشرة	فهارس مباشرة
أوزلاين الاسترالية	
برمجيات البحث فى المراصد	توصيل وثائق عبر الإعارة التعاونية

شكل (٧) قاعدة شراكة بين القطاعين العام والخاص
فى استراليا عبر مراصد المكتبة الوطنية الأسترالية

مؤسسات اختزان واسترجاع مراصد البيانات المباشرة الحكومية التى تعمل بشكل تجارى (المرافق المباشرة الببليوجرافية) Bibliographic Utilities نموذج نظام المكشف Uncover :

تمثل المرافق المباشرة الببليوجرافية الحكومية التى تعمل بشكل تجارى، البديل الحكومى للمراصد المباشرة التجارية، وعلى الرغم مما تعكسه العبارة من تنافس بين هذين النوعين من المؤسسات إلا أن التعاون القائم والفعال بين هذين النوعين من المؤسسات يعرض لنموذج جيد يتعاون فيه القطاع العام والخاص بأسلوب ريادى فى مجال خدمات المعلومات، تعجز فيه كثير من المؤسسات الأخرى ذات الطبيعة التجارية فى كل من القطاعين عن التعامل بهذا الأسلوب، وتكتسب هذه المؤسسات هذه الميزة من طبيعة المعلومات نفسها، فهناك حاجة لها دائماً أياً كان موقعها وهى تزداد وتثمن بالتراكم ولذلك فقد فرضت طبيعة المعلومات نفسها على المؤسسات العاملة فى هذا المجال هذا الشكل التعاونى فى مجال الخدمات المرتبطة بها سواء كان البحث فى مراصد البيانات المباشرة أو تسليم الوثائق أو ما يرتبط بها من خصائص أخرى.

وسوف نتناول فى هذا الجزء من الدراسة مراصد البيانات المباشرة الناتجة عن تعاون مجموعة من المكتبات وتوفيرها أمام المستفيدين من هذه المكتبات، وفى نفس الوقت عرضها تجارياً من خلال مجموعة من موردى مراصد البيانات المباشرة العالميين .

مرصد Uncover :

يعود تاريخ تجمع كولورادو للمكتبات البحثية (كارل) The Colorado Alliance Research Libraries إلى عام ١٩٧٤، وقد أسسته فى ذلك الوقت مجموعة من ٦ ست مكتبات ثم ارتفعت إلى ١٠ عشر مكتبات، وكان الهدف بناء نظام تعاونى تحت اسم كارل بلغ مجموع التسجيلات به عام ١٩٩٠ حوالى ٤,١٠٩,٠٠٠ مليون

تسجيلة ويحتوى النظام على ٦ ستة فهارس مباشرة للمكتبات بالإضافة إلى مرصد Uncover، وهذا المرصد يوفر الوصول إلى مقالات الدوريات التى تقتنيها مجموعة المكتبات الأعضاء فى نظام كارل ، ووصل عدد التسجيلات فى مرصد Uncover عام ١٩٩٧ إلى ٧,٠٠٠,٠٠٠ سبعة ملايين تسجيلة من ١٧,٠٠٠ دورية بعدد تسجيلات تضاف يومياً تصل إلى ٤,٠٠٠ أربعة آلاف أو ٥,٠٠٠ خمسة آلاف تسجيلة.

ويمثل هذا المرصد بمحتوياته الضخمة تحولاً رئيسياً فى نظام تسعير وتكلفة المراصد، فالبحث الذى يتم فيه غالباً ما يكون مجانياً، على الرغم من أنه يوفر بيانات ببليوجرافية كاملة بالإضافة إلى مستخلص لكل مقال يتم إضافته إلى المرصد، أما جانب التكلفة فهو يقع عند الرغبة فى الحصول على النص الكامل للمقال وكما هو الحال فى مرصد ELITE الخاص بمؤسسة EBSCO، وكذلك إتاحة مؤسسة إتاحة المعلومات السريعة المباشرة Information Express Online على الإنترنت لمرصد ميدلاين مجاناً، ولكن طلب النص الأصلى هو الذى يكون بمقابل، بالإضافة إلى أن هذه التكلفة موزعة بين سعر الخدمة وسعر الإرسال بالفاكس أو البريد الإلكترونى وسعر حقوق الاستنساخ التى تدفع للناشر مما لا يعرض المستخدم لأي مسائلة قانونية من صاحب العمل الأصلى . كما أن هذا المرصد متاح من خلال مجموعة من الطرق والبروتوكولات بشكل مباشر عن طريق :

١- بروتوكول تلنت Database. Carl.org

٢- خدمة بلاكويل للاتصال BH Blackwell's Connect Service

٣- الوب على العنوان uncweb.carl.org

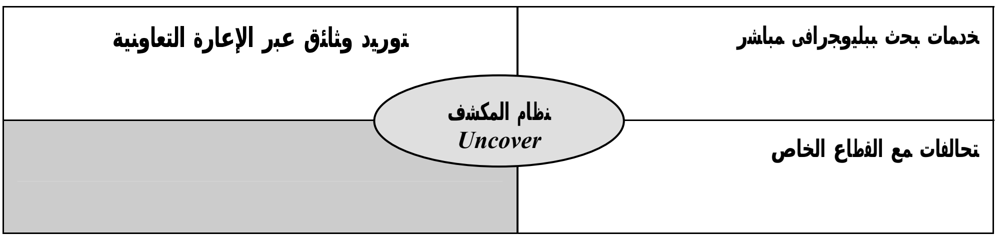
بالإضافة إلى إتاحته عن طريق مجموعة كبيرة من موردى مراصد البيانات المباشرة التجاريين مثل نايت رايدر كما يقدم المرصد مجموعة من الخدمات ذات العلاقة المباشرة به وهى :

١- **خدمة توصيل الوثائق السريعة** Uncover Express :وهو مرصد منفصل عن المرصد الأم لكنه يحتوى فقط على الوثائق التى يمكن إعدادها وإرسالها خلال ساعة واحدة من طلبها عن طريق الفاكس.

٢- **خدمة معلومات محتويات الدوريات** Uncover Reveal Information: وهى خدمة بريد إلكترونى خاصة بالبث الانتقائى عن طريق ملء استمارة سمات مستفيد، ويمكن عن طريقها إرسال قائمة بالعناوين التى تضاهى سمات المستفيد والتى تم إدخالها فى النظام حيث يقوم النظام بذلك بشكل آلى.

٣- **خدمة البحث الراجع** (قبل عام ١٩٨٩) Uncover Complete: حيث يمكن إرسال محتويات الدوريات / أو النصوص الكاملة لدوريات قبل عام ١٩٨٩ فطالما أن عنوان الدورية المطلوبة سبق إدخاله، وحيث أن المرصد بدأ عام ١٩٨٩ فإن الدورية قبل هذا التاريخ غير مكشفة بالمرصد، يمكن للمسئولين بالمرصد إرسال النصوص الكاملة منها قبل هذا التاريخ وفقاً لطلب المستفيد.

٤- **خدمة توريد الوثائق الفردية**(Single Order Service) UncoverS.OS.: حيث يتم توريد النص الأصلى للمقال الذى يطلبه المستفيد وفى حالة عدم توافر النص الكامل يقوم القسم المسئول بإعلام المستفيد عن عدم تمكنهم من إرسال المقال المرغوب، ويتم إرسال النص إذا توافر خلال ٢٤ ساعة من تاريخ الطلب .ويستخدم المرصد برنامج الجوال الشخصى Personal Uncover Navigator الذى يساعد المستخدم على البحث فى المرصد وطباعة المخرجات وبناء نموذج سمات المستفيد.



شكل (٨) قاعدة شراكة أميركية محلية (*Uncover*)

تمثل هذه المجموعة من النماذج أشكالاً متعددة لمؤسسات المراصد فى نهاية القرن العشرين بينا فيها الخدمات التى يمكن أن تقدمها هذه المؤسسات والميزات التنافسية المتوافرة لديها بهدف بناء مجموعة من النماذج المصرية سواء فى القطاع الحكومى أو القطاع الخاص يمكن احتذاؤها.